ERPA 2025

International Congresses on Education

BOOK OF PROCEEDINGS

www.erpacongress.com

ERPA 2025

International Congresses on Education

Mersin University-Mersin/TÜRKİYE

24-26 September 2025

BOOK OF PROCEEDINGS

© 2025, FRAKTAL PSİKOLOJİ YAYINCILIK

Bu kitabın tüm yayın hakları FRAKTAL PSİKOLOJİ YAYINCILIK'a ve yazarlara aittir. Anılan kuruluşun yazılı izni olmaksızın, kitabın tümünün elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltım ve dağıtımı yapılamaz. Ancak yazarlar ve öğrenciler kişisel kullanım amacıyla kitabın bir bölümünü elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla çoğaltıp kullanabilirler.

Kapak Tasarımı: Hasan Şeritoğlu
Web Tasarımı: Dr. Öğr. Üyesi Furkan AYDIN
Online Yayın Tarihi: Kasım 2025
ISBN:

FRAKTAL PSİKOLOJİ YAYINCILIK Bahçelievler Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarı No:12 Kat:1 Ofis:107-108, 54050 Serdivan/ Sakarya TÜRKİYE
Gümrükönü Vergi Dairesi: 388 155 6921
Mersis No: 0388 1556 9210 0001
Tel : +90 264 275 7949
e-posta: fraktalpsikoloji@gmail.com

Preface

Dear Colleagues,

Welcome to the ERPA International Congresses on Education 2024 which is held in Cunda Island-Balıkesir/Türkiye. This privileged scientific event aims to contribute to the field of educational research. It has created the opportunity to bring scholars, the educational sciences, administers, councilors, educational experts, teachers, graduate students and civil society organizations and representatives together to share and discuss theoretical and practical knowledge in the scientific environment.

In the ERPA International Congresses on Education 2014 which was held in İstanbul, 280 participants from 28 countries participated with 355 presentations under 6 branches. 225 of the presented proceedings have been published in the journal of Procedia - Social and Behavioral Sciences (Vol. 152- 2014). In the ERPA International Congresses on Education 2015 which was held in Athens, we added two new branches to the program and ERPA International Congresses on Education 2015 had become like a roof conference in which presentations from 8 different branches was carried out at the same time. 450 participants from 33 different countries participated in ERPA International Congresses on Education 2015 and a total of 506 presentations were made. There were 361 oral presentations in 84 sessions, 56 poster presentations in 4 sessions, and 89 virtual presentations in 18 sessions. Each paper has been peer reviewed by the reviewers and at the end of the review process, a total of 140 papers were accepted for publication in SHS Web of Conferences (Vol. 26-2016) and 58 papers were accepted for publication in e-book of proceedings (ISBN: 978-605-83418- 0-7). In the ERPA International Congresses on Education 2016 which was held in Sarajevo, 402 proceedings and 326 of which were accepted for presentation in the congress. 267 proceedings were accepted as single oral presentation, 29 as interactive poster presentation and 30 as virtual presentation. Full texts have been peer reviewed by the reviewers and at the end of the review process, a total of 20 high quality papers were selected and accepted for publication in SHS Web of Conferences (Vol. 31-2016) and 141 papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-605-83418- 0-7). In the ERPA International Congresses on Education 2017 which was held in Budapest/Hungary, 315 proceedings and 259 of which were accepted for presentation in the congress. 267 proceedings were accepted as single oral presentation, 12 as interactive poster presentation and 66 as virtual presentation. Full texts have been peer reviewed by the reviewers and at the end of the review process, a total of 81 high quality papers were selected and accepted for publication in SHS Web of Conferences (Vol. 31-2017) and 215 papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-605-83418-3-8). In the ERPA International Congresses on Education 2018 which was held in İstanbul/Turkey, 557 proceedings and 418 of which were accepted for presentation in the congress. 341 proceedings were accepted as single oral presentation, 9 as interactive poster presentation and 68 as virtual presentation. Full texts have been peer reviewed by the reviewers and at the end of the review process, a total of 72 high quality papers were selected and accepted for publication in SHS Web of Conferences (Vol. 48-2018) and 122 papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-605-83418-5-2). In the ERPA International Congresses on Education 2019, we have received 281 proceedings and 235 of which were accepted for presentation in the congress. 167 proceedings were accepted as single oral presentation, 5 as interactive poster presentation and 63 as virtual presentation. Full texts have been peer reviewed by the reviewers and at the end of the review process, a total of 42 high quality papers were selected and accepted for publication in SHS Web of Conferences (Vol. 66-2019) and 97 papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-605-83418-7-6). In ERPA International Congress on Education 2020, 40 foreign and 39 Turkish participants from 15 different countries participated and 96 proceedings were presented. At the end of the review process, a total of 29 full text papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-605-83418-9-0) and 20 full text papers were accepted for publication in ERIC indexed journal. In ERPA International Congress on Education 2021, 23 foreign and 157 Turkish participants from 7 different countries participated and 232 proceedings were presented. At the end of the review process, a total of 68 full text papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-605-70707-1-5). In ERPA International Congress on Education 2022, 11 foreign and 104 Turkish participants from 7 different countries participated and 132 proceedings were presented. Full texts have been peer reviewed by the reviewers and at the end of the review process, a total of 6 high quality papers were selected and accepted for publication in SHS Web of Conferences (Vol. 150-2022) and 37 papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-605-70707-3-9). In ERPA International Congress on Education 2023, which we held for the 10th time this year, 190 participants participated and 216 proceedings were presented. Full texts have been peer reviewed by the reviewers and 26 papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-625-94253-0-6). In ERPA International Congress on Education 2024, 9 foreign and 156 Turkish participants from 5 different countries participated and 172 proceedings were presented. Full texts have been peer reviewed by the reviewers and 17 papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-625-94253-2-0). In the ERPA International Congress on Education 2025, a total of 198 proceedings were presented, consisting of 104 oral presentations and 94 virtual presentations..

Special thanks are given to all the reviewers, the members of the Scientific Committee, and Organizing Committee. We would like to express our sincere thanks to all who took part in the organization of this International event. We would like to thank all, who contributed to the organization and helped to realize the conference with their generous intellectual support.

Editors

Prof. Dr. Hüseyin Çalışkan *Prof.Dr. Mehmet Çağrı Çetin*

HONORARY

Prof. Dr. Erol YAŞAR : Mersin University Rector
Prof. Dr. Hamza AL : Sakarya University Rector
Prof. Dr. Alpaslan CEYLAN : Kyrgyzstan- Manas University Rector

ORGANIZING COMMITTEE

CONGRESS PRESIDENTS
Prof. Dr. Mehmet Çağrı ÇETİN : Mersin University Vice Rector
Prof. Dr. Hüseyin ÇALIŞKAN : Dean of Sakarya University Faculty of Education / President of ERPA

CONGRESS VICE PRESIDENTS
Prof. Dr. Recai DOĞAN : Kyrgyzstan-Türkiye Manas University Vice Rector
Prof. Dr. Fikret SOYER : Kyrgyzstan-Türkiye Manas University

GENERAL SECRETARIES OF THE CONGRESS
Prof. Dr. Özkan IŞIK : Balıkesir University
Assoc. Prof. Dr. Hüseyin GÜMÜŞ : Mersin University
Assoc. Prof. Dr. Dr. Arif ÖZSARI : Mersin University

COORDINATORS
Prof. Dr. Mutlu Nisa ÜNALDI CORAL : Dean of Mersin University Faculty of Education
Prof. Dr. Zekai PEHLEVAN : Dean of Mersin University Faculty of Sport Sciences
Prof. Dr. Hakan AKDAĞ : Director of Mersin University Institute of Educational Sciences
Prof. Dr. Şenol BEŞOLUK : Honorary President of ERPA
Prof. Dr. İsmail ÖNDER : Vice President of ERPA
Prof. Dr. Bećir ŠABOTIĆ : International Novi Pazar University
Prof. Dr. Jerono P. ROTICH : North Carolina A & T State University
Prof. Dr. Laurentiu Gabriel TALAGHIR : Galati University
Prof. Dr. Beyza Merve AKGÜL : Gazi University
Prof. Dr. Yuliya GORELOVA : Kazan Federal University
Assoc. Prof. Dr. Ercan MASAL : Member of ERPA Directory Board
Assoc. Prof. Dr. Hüseyin GÜMÜŞ : Mersin University
Assoc. Prof. Dr. Yusuf YILDIRIM : Siirt University
Assoc. Prof. Dr. Ersin ESKİLER : Sakarya University of Applied Sciences
Assoc. Prof. Dr. Gabor KISS : Obuda University
Assoc. Prof. Dr. Alptuğ KARAKÜÇÜK : Ankara Medipol University
Assoc. Prof. Dr. Dušica MİLENKOVİĆ : University of Novi Sad
Assoc. Prof. Dr. Teodora Mihaela ICONOMESCU : University Dunarea De Jos From Galati
Assoc. Prof. Dr. T. Fadilah Tengku KAMALDEN : Universiti Putra
Assoc. Prof. Dr. Handan AKYİĞİT : Sakarya University
Assoc. Prof. Dr. Melek GÜLER : Karamanoğlu Mehmetbey University
Assoc. Prof. Dr. Cihan AYHAN : Sakarya University of Applied Sciences
Assoc. Prof. Dr. Turgay ÖNTAŞ : Tekirdağ Namık Kemal University
Assist. Prof. Dr. Kipchumba BYRON : North Carolina A. & T. State University
Assist. Prof. Dr. Marcel PIKHART : University of Hradec Kralove
Assist. Prof. Dr. Selçuk URAL : Sakarya University
Assoc. Prof. Dr. Tiffany FULLER : N. Carolina A. & T. State University
Assist. Prof. Dr. Furkan AYDIN : Bartın University
Assist. Prof. Dr. Mehmet KARA : Mersin University
Dr. Sergey KOLOMEYCHUK : Karelian Research Centre of the RAS

SEKRETERIA of CONGRESS
Assist. Prof. Dr. Alptuğ SOYER : Niğde Ömer Halisdemir University
Res. Assist. Alperen ÇALIŞKAN : Muş Alpaslan University
Res. Assist. Yusuf İzzet EROL : Siirt University
Res. Assist. Murat GENÇ : Mersin University
Havva AKDAĞ : Ministry of National Education
Büşra IŞIK

TECNICAL STAFF
Hasan ŞERİTOĞLU : Sakarya University

Scientific Committee

Dr. A. Esra ASLAN, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. A. Güler KÜÇÜKTURAN, Başkent University, Türkiye
Dr. Adem PEKER, Atatürk University, Türkiye
Dr. Adem SORUÇ, Bath University, UK
Dr. Ahmet AKKAYA, Adıyaman University, Türkiye
Dr. Ahmet Ali GAZEL, Afyon Kocatepe University, Türkiye
Dr. Ahmet BAŞAL,Yıldız Teknik University, Türkiye
Dr. Ahmet DİNÇ,Iğdır University, Türkiye
Dr. Ahmet DOĞANAY, Çukurova University, Türkiye
Dr. Ahmet Faruk LEVENT, Marmara University, Türkiye
Dr. Ahmet Nusret BULGURCUOĞLU, Iğdır University, Türkiye
Dr. Alper Hamdi GÜNGÖRMÜŞ, Alanya Alaaddin Keykubat University, Türkiye
Dr. Ahmet KAÇAR, Kastamonu University, Türkiye
Dr. Ahmet Nusret BULGURCUOĞLU, Iğdır University, Türkiye
Dr. Ahmet SABAN, Necmettin Erbakan University, Türkiye
Dr. Ahmet YIKMIŞ, Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Dr. Albina SIRAZEEVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Ali BALCI, Ankara University, Türkiye
Dr. Ali Çağatay KILINÇ, Karabük University, Türkiye
Dr. Ali Emre EROL, Uluslararası Kıbrıs University, KKTC
Dr. Ali Fuat ARICI, Yıldız Teknik University, Türkiye
Dr. Ali İlker GÜMÜŞELİ, Okan University, Türkiye
Dr. Ali MEYDAN, Nevşehir University, Türkiye
Dr. Alican BAYRAM, Bingöl University, Türkiye
Dr. Alper Cenk GÜRKAN, Iğdır University, Türkiye
Dr. Anastasia SIOPSI, Ionian Universoty, Corfu, Greece
Dr. Anisa KHUSAINOVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Anjum Bano Kazimi, Sindh Madressatul Islam University, Pakistan
Dr. Atike YILMAZ, Muş Alparslan University, Türkiye
Dr. Aydın BALYER, Yıldız Teknik University, Türkiye
Dr. Aysel GÜNEY, Bilecik Şeyh Edebali University, Türkiye
Dr. Ayşe S. AKYEL,Yeditepe University, Türkiye
Dr. Ayşegül NERGİS, Yeni Yüzyıl University, Türkiye
Dr. Ayşegül Şükran ÖZ, Mustafa Kemal University, Türkiye
Dr. Ayşegül YAPICI, Pamukkale University, Türkiye
Dr. Ayşen BAKİOĞLU, Marmara University, Türkiye
Dr. Azmi YETİM, Gazi University, Türkiye
Dr. Bahri ATA, Gazi University, Türkiye
Dr. Bahtiyar BAKIR, Gazi University, Türkiye
Dr. Baki YILMAZ, Yıldırım Beyazit University, Türkiye
Dr. Bayram BAŞ, Yıldız Teknik University, Türkiye
Dr. Bayram BIÇAK, Akdeniz University, Türkiye
Dr. Bayram ÇETİN, Gazi University, Türkiye
Dr. Bećir Šabotić, International Novi Pazar University,Serbia
Dr. Bedriye AK, Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Dr. Behbood MOHAMMADZADE, Cyprus International University, TRNC
Dr. Belaid Akıl ABDELKADER, Umiversite Djilali Boumaama of Khemis Miliana, Algeria
Dr. Belgin PARLAKYILDIZ, Cyprus International University, TRNC
Dr. Bengü BERKMEN, Cyprus International University, TRNC

Dr. Beyza Merve AKGÜL, Gazi University, Türkiye
Dr. Birgül CERİT, Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Dr. Bora DEMİR, Çanakkale 18 Mart University, Türkiye
Dr. Bradford STRAND, North Dakota State University, USA
Dr. Burcu GÜVENDİ, Yalova University, Türkiye
Dr. Burçin ÖLÇÜCÜ, Aydın Adnan Menderes University, Türkiye
Dr. Burhanettin DÖNMEZ, İnönü University, Türkiye
Dr. Bülent ERUTKU, Marmara University, Türkiye
Dr. Bülent GÜRBÜZ, Ankara University, Türkiye
Dr. Cahit NURİ, Cyprus International University, TRNC
Dr. Canan LAÇİN ŞİMŞEK, Sakarya University, Türkiye
Dr. Catherine Dimitriadou, University of Western Macedonia, Greece
Dr. Cem GERÇEK, Hacettepe University, Türkiye
Dr. Cemal Berkan ALPAY, Ağrı İbrahim Çeçen University, Türkiye
Dr. Cemil ÖZTÜRK, Marmara University, Türkiye
Dr. Cemil YÜCEL, Eskişehir Osmangazi University, Türkiye
Dr. Cengiz AKÇAY, İstanbul Aydın University, Türkiye
Dr. Ceren ÖZTEKİN, METU, Türkiye
Dr. Christopher A. LUBIENSKI, University of Illinois, USA
Dr. Coşkun KÜÇÜKTEPE, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Çağla GÜR, Cyprus International University, TRNC
Dr. Çiğdem ASLAN, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Deniz AKDAL, Kırşehir Ahi Evran University, Türkiye
Dr. Deniz KOÇOĞLU, Selçuk University, Türkiye
Dr. Dilek ÇAĞIRGAN GÜLTEN, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Dilek İNAL, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Doğan YÜKSEL,Kocaeli University, Türkiye
Dr. Duygu Harmandar DEMİREL, Necmettin Erbakan University, Türkiye
Dr. Ece KARŞAL, Marmara University, Türkiye
Dr. Ekaterina ZALYAEVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Ekrem Levent İLHAN, Gazi University, Türkiye
Dr. Elena GALISHNIKOVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Elena GRIGORIEVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Eleni SELLA, University of Athens, Greece
Dr. Elif BOZCAN, Cyprus International University, TRNC
Dr. Elvan ŞAHİN, METU, Türkiye
Dr. Emre EV ÇİMEN, Eskişehir Osmangazi University, Türkiye
Dr. Emre İKİZLER, Marmara University, Türkiye
Dr. Engin GEZER, Kafkas University, Türkiye
Dr. Erdil DURUKAN, Balıkesir University, Türkiye
Dr. Erdoğan KÖSE, Mehmet Akif Ersoy University, Türkiye
Dr. Eren CEYLAN, Ankara University, Türkiye
Dr. Ergün RECEPOĞLU, Kastamonu University, Türkiye
Dr. Erhan ERTEKİN, Necmettin Erbakan University, Türkiye
Dr. Erkan Faruk ŞİRİN, Selçuk University, Türkiye
Dr. Erkan TEKİNARSLAN, Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Dr. Erkut TUTKUN, Uludağ University, Türkiye
Dr. Ersan TOLUKAN, Yıldırım Beyazit University, Türkiye
Dr. Esen KIZILDAĞ KALE, Nişantaşı University, Türkiye
Dr. Esin TEZBAŞARAN, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Esra İŞMEN GAZİOĞLU, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Esra Karakaş KURT, Cyprus International University, TRNC
Dr. Estelle DAVUTOĞLU,TOBB Ekonomi ve Teknoloji University, Türkiye
Dr. Eti AKYÜZ LEVİ, Dokuz Eylül University, Türkiye
Dr. Evgeniya ZHURAVLEVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. F. Gülay KIRBAŞLAR, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. F. Neşe ŞAHİN, Ankara University, Türkiye
Dr. Faruk KURAL, Hasan Kalyoncu University, Türkiye

Dr. Fatih ÇATIKKAŞ, Celal Bayar University, Türkiye
Dr. Fatih YENEL, Gazi University, Türkiye
Dr. Fatma ŞAHİN, Marmara University, Türkiye
Dr. Fehmi ÇALIK, Sakarya Applied Sciences University, Türkiye
Dr. Ferman KONUKMAN, Qatar University, Qatar
Dr. Fethi TURAN, Cyprus International University, TRNC
Dr. Fikret RAMAZANOĞLU, Sakarya Applied Sciences University, Türkiye
Dr. Florentina Cristea, Dunarea de Jos University of Galati, Romania
Dr. François Victor Tochon, University of Wisconsin-Madison, USA
Dr. Fulya YÜKSEL ŞAHİN Yıldız Teknik University, Türkiye
Dr. Funda SAVAŞÇI AÇIKALIN, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Gaye TEKSÖZ, METU, Türkiye
Dr. George Iordanidis, University of Western Macedonia, Greece
Dr. Gonca Yangın EKŞİ, Gazi University, Türkiye
Dr. Gökhan BAYRAKTAR, Ağrı İbrahim Çeçen University, Türkiye
Dr. Gökmen ÖZMENTEŞ, Akdeniz University, Türkiye
Dr. Görsev SÖNMEZ, Hasan Kalyoncu University, Türkiye
Dr. Grazyna Kilianska-Przybylo, University of Silesia, Poland
Dr. Guillaume ALINIER, Hertfordshire University, UK
Dr. Gulnara KALGANOVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Gülbahar KORKMAZ ASLAN, Pamukkale University, Türkiye
Dr. Gülden UYANIK BALAT, Marmara University, Türkiye
Dr. Güliz ÖZÜTÜRK, Cyprus International University, TRNC
Dr. Güner ÇİÇEK, Hitit University, Türkiye
Dr. Güneş YAVUZ, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Güney HACIÖMEROĞLU, Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye
Dr. Gürcan TOPÇU SEÇİM, Cyprus International University, TRNC
Dr. Hakan SUNAY, Ankara University, Türkiye
Dr. Hakan ÜLPER, Mehmet Akif Ersoy University, Türkiye
Dr. Hakkı ULUCAN, Erciyes University, Türkiye
Dr. Halil İbrahim CİCİOĞLU, Gazi University, Türkiye
Dr. Halil İbrahim SAĞLAM, İstanbul Medeniyet University, Türkiye
Dr. Halil SAROL, Gazi University, Türkiye
Dr. Hamdi Alper GÜNGÖRMÜŞ, Alanya Alaaddin Keykubat University, Türkiye
Dr. Hamide ERTEPINAR, Istanbul Aydın University, Türkiye
Dr. Hamza ÇALIŞICI, Ondokuz Mayıs University, Türkiye
Dr. Hanife Nalan GENÇ, Ondokuz Mayıs University, Türkiye
Dr. Hasan AKGÜNDÜZ, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Hasan AVCIOĞLU, Cyprus International University, TRNC
Dr. Hasan BACANLI, Fatih Sultan Mehmet University, Türkiye
Dr. Hasan ŞAHAN, Akdeniz University, Türkiye
Dr. Hatice KAYHAN, Cyprus International University, TRNC
Dr. Hatice Kübra GÜLER SELEK, Uludağ University, Türkiye
Dr. Hilary Cooper, London University, UK
Dr. Hülya ÇALIŞKAN, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Hülya KULAKÇI, Bülent Ecevit University, Türkiye
Dr. Hüseyin KIRIMOĞLU, Muş Alparslan University, Türkiye
Dr. Ibrahima DIEME, Dakar University, Senegal
Dr. Iconomescu TEODORA-MIHAELA, University Dunarea De Jos From Galati, Romania
Dr. Irina SOLODKOVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Işıl KOÇ SARI, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. İ. Hakkı DEMİRCİOĞLU, Karadeniz Teknik University, Türkiye
Dr. İbrahim ŞAHİN, Yalova University, Türkiye
Dr. İlhan TOKSÖZ,Trakya University, Türkiye
Dr. İlimdar YALÇIN, Bingöl University, Türkiye
Dr. İrfan BAŞKURT, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. İrfan ERDOĞAN, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. İrfan YILDIRIM, Mersin University, Türkiye
Dr. J. Phylis ROTICH, N. Carolina Agricultural&Tecnical State University,USA
Dr. Jale ÇAKIROĞLU, METU, Türkiye
Dr. John Betsas, University of Western Macedonia, Greece
Dr. Kadir KESKİN, Gazi University, Türkiye
Dr. Kadir YAĞIZ, Iğdır University,Türkiye
Dr. Kadir YILDIZ, Manisa Celal Bayar University, Türkiye
Dr. Kamuran TARIM, Çukurova University,Türkiye
Dr. Kaya YILDIZ, Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Dr. Kenan DİKİLİTAŞ, Stavanger University, Norway
Dr. Kipchumba BYRON, North Carolina A & T State University, USA
Dr. Kubilay YAZICI, Niğde University, Türkiye
Dr. Kürşad SERTBAŞ, Kocaeli University, Türkiye
Dr. Laurentiu Gabriel TALAGHIR, Galati University, Romania
Dr. Levent DENİZ, Marmara University, Türkiye
Dr. Levent ERASLAN, Anadolu University, Türkiye
Dr. Leyla ULUS, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Liliya ISMAGILOVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Liliya VALEEVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Lütfü İLGAR, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. M. Engin DENİZ, Yıldız Teknik University, Türkiye
Dr. Mahmut GÜLLE, Mustafa Kemal University, Türkiye
Dr. Mahmut SELVİ, Gazi University, Türkiye
Dr. Makbule TOKUR KESGİN, Bolu Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Dr. Malik BEYLEROĞLU, Sakarya Applied Sciences University, Türkiye
Dr. Manolya AKIN, Mersin University,Türkiye
Dr. Mariam ALAWAWDA, Cyprus International University, TRNC
Dr. Marina KUDRYAVTSEVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Marina MOSOLKOVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Mehmet Ali AKINCI, Rouen University, France
Dr. Mehmet Ali HAMEDOĞLU, Sakarya University, Türkiye
Dr. Mehmet Ali YAVUZ, Cyprus International University, TRNC
Dr. Mehmet BAYANSALDUZ, Dokuz Eylül University, Türkiye
Dr. Mehmet DEMİREL, Necmettin Erbakan University, Türkiye
Dr. Mehmet Durdu KARSLI, Eastern Mediterranean University, North Cyprus
Dr. Mehmet Ertuğrul ÖZTÜRK, Atatürk University, Türkiye
Dr. Mehmet GÖKTEPE, Balıkesir University, Türkiye
Dr. Mehmet GÜL, Cumhuriyet University, Türkiye
Dr. Mehmet KANDEMİR, Kırıkkale University, Türkiye
Dr. Mehmet KARA, Amasya University, Türkiye
Dr. Mehmet KURUDAYIOĞLU, Hacettepe University, Turkey
Dr. Mehmet ÖZDEMİR, Aydın Adnan Menderes University, Türkiye
Dr. Mehmet SOYAL, Gelişim University, Türkiye
Dr. Mehmet ŞİŞMAN, Fatih Sultan Mehmet University, Türkiye
Dr. Mehmet ULUKAN, Adnan Menderes University, Türkiye
Dr. Melek MASAL, Sakarya University, Türkiye
Dr. Meral MİYAÇ, Istanbul Topkapı University, Türkiye
Dr. Michail Kalogiannakis, University of Crete, Greece
Dr. Muammer DEMİREL, Uludağ University, Türkiye
Dr. Muammer Ergün, Kastamonu University, Türkiye
Dr. Mukadder BOYDAK OZAN, Fırat University, Türkiye
Dr. Mümine SOYTÜRK, Manisa Celal Bayar University, Türkiye

Dr. Murat AKYÜZ, Manisa Celal Bayar University, Türkiye
Dr. Murat ALTUN, Uludağ University, Türkiye
Dr. Murat KİRİŞÇİ, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Murat Taş, Manisa Celal Bayar University, Türkiye
Dr. Murat ÖZMADEN, Iğdır University, Türkiye
Dr. Mustafa ALTINKÖK, Akdeniz University, Türkiye
Dr. Mustafa AYDIN, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Mustafa Can KOÇ, Gelişim University, Türkiye
Dr. Mustafa ÇAKIR,Marmara University, Türkiye
Dr. Mustafa ERGÜN, Afyon Kocatepe University, Türkiye
Dr. Mustafa Murat İNCEOĞLU, Ege University, Türkiye
Dr. Mustafa OTRAR, Marmara University, Türkiye
Dr. Mustafa ÖZCAN, MEF University, Türkiye
Dr. Mustafa ÖZMUSUL, Harran University, Türkiye
Dr. Mustafa SAFRAN, Gazi University, Türkiye
Dr. Mustafa Sait ERZEYBEK, Dumlupınar University, Türkiye
Dr. Mustafa ÜREY, Karadeniz Teknik University, Türkiye
Dr. Mustafa Yaşar ŞAHİN, Gazi University, Türkiye
Dr. Müfit ŞENEL,Ondokuz Mayıs University, Türkiye
Dr. Müge GÖKER, Marmara University, Türkiye
Dr. Müjgan İNÖZÜ, Hacettepe University, Türkiye
Dr. Mürsel BİÇER,Gaziantep University, Türkiye
Dr. Nazlı Gülgün ELİTEZ, Sakarya University, Türkiye
Dr. Necmettin Kamil SEVİL, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Nejla YÜRÜK, Gazi University, Türkiye
Dr. Nektaria Palaiologou, University of Western Macedonia, Greece
Dr. Nergüz BULUT SERİN, Lefke Avrupa University, KKTC
Dr. Nevin ÇITAK BİLGİN, Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Dr. Nilgün BİLGE, Sakarya University, Türkiye
Dr. Noemi KERESZTES, Szeged University, Hungary
Dr. Nur NACAR LOGIE, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Nuran AKYURT, Marmara University, Türkiye
Dr. Nuriye YILDIRIM ŞİŞMAN, Düzce University, Türkiye
Dr. Nuri Berk GÜNGÖR, Balıkesir University, Türkiye
Dr. Nurullah Emir EKİNCİ, Yalova University, Türkiye
Dr. Nusret RAMAZANOĞLU, Marmara University, Türkiye
Dr. Oğuz Kaan ESENTÜRK, Erzincan Binali Yıldırım University, Türkiye
Dr. Oğuz SERİN, Lefke Avrupa University, KKTC
Dr. Okan Burçak ÇELİK, Gazi University, Türkiye
Dr. Oksana POLYAKOVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Onat ÇETİN, Yalova University, Türkiye
Dr. Omaç RUŞTİOĞLU, Cyprus International University, TRNC
Dr. Osman EMİROĞLU, Cyprus International University, TRNC
Dr. Osman VAİZ, Cyprus International University, TRNC
Dr. Ömer GEBAN, METU, Türkiye
Dr. Ömer ŞENEL, Gazi University, Türkiye
Dr. Ömer ZAİMOĞLU, Akdeniz University, Türkiye
Dr. Ömür KARAKULLUKÇU, Hacı Bayram Veli University, Türkiye
Dr. Özcan DEMİREL, Cyprus International University, TRNC
Dr. Özge RAZI, Cyprus International University, TRNC
Dr. Özgül YILMAZ TÜZÜN, METU, Türkiye
Dr. Özgün PARASIZ, Gazi University, Türkiye
Dr. Özlem İLKER ETUŞ, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Özlem ÖRSAL, Osmangazi University, Türkiye
Dr. Öznur AKPINAR, Karamanoglu Mehmetbey University, Türkiye
Dr. Patrizia Ghislandi, University of Trento, Italy
Dr. Paul ANKOMAH, N. Carolina Agricultural&Tecnical State University,USA
Dr. Paul BLAIR, University of Trinidad and Tobago, Trinidad and Tobago, WEST INDIES
Dr. Pelin AKSEN CENGİZHAN, Kırıkkale University, Türkiye
Dr. Ramazan SANLAV, Iğdır University, Türkiye
Dr. Recep CENGİZ, Manisa Celal Bayar University, Türkiye
Dr. Refik TURAN, Gazi University, Türkiye
Dr. Remziye CEYLAN, Yıldız Teknik University, Türkiye
Dr. Rıfat YAĞMUR, Afyon Kocatepe University, Türkiye
Dr. Rimma MARDANSHINA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Rüçhan İRİ, Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye
Dr. Rüçhan ŞAHİNOĞLU ALTINEL, Marmara University, Türkiye
Dr. Safaa Abd El SALAM, Alexandria University, Egypt
Dr. Said TAŞ, Süleyman Demirel University, Türkiye
Dr. Salih ATEŞ, Gazi University, Türkiye
Dr. Salih ÇEPNİ, Uludağ University, Türkiye
Dr. Saliha FİDAN, Cyprus International University, TRNC
Dr. Samantha SEITER, Oxford University, UK
Dr. Sarem ÖZDEMİR, Cyprus International University, TRNC
Dr. Sebahattin DEVECİOĞLU, Fırat University,Türkiye
Dr. Sebiha GÖLÜNÜK BAŞPINAR, Afyon Kocatepe University, Türkiye
Dr. Selahattin AKPINAR, Düzce University, Türkiye
Dr. Selahattin DİLİDÜZGÜN, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Selçuk HÜNERLİ, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Semra Kıranlı GÜNGÖR, Eskişehir Osmangazi University, Türkiye
Dr. Semra SUNGUR VURAL, METU, Türkiye
Dr. Serap EMIR, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Serdar GERİ, Yalova University, Türkiye
Dr. Sergül DUYGULU, Hacettepe University, Türkiye
Dr. Serkan KURTİPEK, Gazi University, Türkiye
Dr. Serkan İBİŞ, Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye
Dr. Serkan HAZAR, Cumhuriyet University, Türkiye
Dr. Serkan ÖZEL,Boğaziçi University,Türkiye
Dr. Seunghwan LEE, Kookmin University, South Korea
Dr. Serhat TURAN, Balıkesir University, Türkiye
Dr. Sevil ALBAYRAK, Kırıkkale University, Türkiye
Dr. Sevinç HATİPOĞLU, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Sevinç KAÇAR, Cyprus International University, TRNC
Dr. Sezer KÖSE BİBER, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Sezgin VURAN, Anadolu University, Türkiye
Dr. Sibel ÖZAFŞARLIOĞLU SAKALLI, Uşak University, Türkiye
Dr. Sophia ANASTASIOU, Business School, TEI of Central Greece
Dr. Suat KARAKÜÇÜK, Gazi University, Türkiye
Dr. Suzan ORHAN, Sakarya University, Türkiye
Dr. Süleyman AVCI, Marmara University, Türkiye
Dr. Süleyman YAMAN, Ondokuz Mayıs University, Türkiye
Dr. Sümmani EKİCİ, Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye
Dr. Ş. Şule ERÇETİN, Hacettepe University, Türkiye
Dr. Şebnem ŞARVAN CENGİZ, Manisa Celal Bayar University, Türkiye
Dr. Şebnem TEMİR, Haliç University, Türkiye
Dr. Şenay NARTGÜN, Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK, Hasan Kayoncu University, Türkiye
Dr. Şerife ÖZBİLER, Cyprus International University, TRNC
Dr. Şükran DİLİDÜZGÜN, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Taner ATASOY, Gelişim University, Türkiye

Dr. Tarık SEVİNDİ, Aksaray University, Türkiye
Dr. Tatyana BAKLASHOVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Tekin ÇOLAKOĞLU, Gazi University, Türkiye
Dr. Tengku Fadilah Binti Tengku KAMALDEN, Universiti Putra, Malaysia
Dr. Terry SCHREUER, The Neri Bloomfield School of Design, Israel
Dr. Tiffany FULLER, N. Carolina Agricultural&Tecnical State University,USA
Dr. Tolgay KARANFİLLER, Cyprus International University, TRNC
Dr. Tuğba Seda ÇOLAK, Düzce University, Türkiye
Dr. Turhan TOROS, Mersin University, Türkiye
Dr. Türkan ARGON, Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Dr. Tzina KALOGIROU, National and Kapodistrian University of Athens, Greece
Dr. Uğur TEKİN, Istanbul Aydın University, Türkiye
Dr. Ünsal TAZEGÜL, Iğdır University, Türkiye
Dr. Ülkü Pişkin ABİDOĞLU, Cyprus International University, TRNC
Dr. Üzeyir ÇAĞLAR, Gazi University, Türkiye
Dr. Vasiliki Papadopolou, University of Western Macedonia, Greece
Dr. Vedat ÇINAR, Fırat University, Türkiye
Dr. Vefa TAŞDELEN, Yıldız Teknik University, Türkiye
Dr. Vlasta Hus, University of Maribor, Slovenia
Dr. Wenyu LIU,Dalian Maritime University, China
Dr. Yalın KILIÇ, Cyprus International University, TRNC
Dr. Yakup KILIÇ, Fırat University, Türkiye
Dr. Yasemin ESEN, Ankara University, Türkiye
Dr. Yasemin YILDIRIM USTA, Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Dr. Yasin DOĞAN, Adıyaman University, Türkiye
Dr. Yasin SOYLU, Atatürk University, Türkiye
Dr. Yasin YILDIZ, Aydın Adnan Menderes University, Türkiye
Dr. Yaşar ÖZBAY, Hasan Kalyoncu University,Türkiye
Dr. Yavuz ERİŞEN, Yıldız Teknik University, Türkiye
Dr. Yavuz ÖNTÜRK, Yalova University, Türkiye
Dr. Yıldız KOCASAVAŞ, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Yuliya GORELOVA, Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Yunus YILDIRIM, Mersin University, Türkiye
Dr. Yurdagül DİKMEN, Sakarya University, Türkiye
Dr. Yurdal CİHANGİR, Cyprus International University, TRNC
Dr. Yusuf CAN, Uşak University, Türkiye
Dr. Yusuf CERİT, Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Dr. Yücel OCAK, Afyon Kocatepe University, Türkiye
Dr. Yücel KABAPINAR, Marmara University, Türkiye
Dr. Zafer ÇİMEN, Gazi University, Türkiye
Dr. Zait Burak AKTUĞ, Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye
Dr. Zarife SEÇER, İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Zekeriya NARTGÜN, Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Dr. Zeynep AKKUŞ ÇUTUK, Trakya University, Türkiye

ERPA
Educational Researches and Publications Association

TABLE OF CONTENTS

Preface iii

Honorary iii

Organizing committee iv

Scientific Committee v

DEHB Tanılı Öğrenciler İçin WebQuest Tabanlı Dijital Öğrenme Modeli 1

Goalball Sporunda İşitsel Algı ve Mekânsal Farkındalık: Kavramsal Bir Literatür Derlemesi 15

Görme Engelli Bireylerin Spor Sistemine Entegrasyonu: Küresel Bir Bakış 21

Examining the Problem Solving Skills of Individuals Going to Sports Centers 31

Fen Bilimleri Dersinde Beyin Fırtınası Tekniğinin Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ve Üretilen Fikirlerin Yaratıcı Düşünme Becerisi Açısından İncelenmesi 37

Otizmde İki Değerlendirme Aracı: Otizm Müdahale Değerlendirme Ölçeği ve Zihinsel Sentez Değerlendirme Ölçeği 50

Çocuk ve Ergenlerde Depresyona Yönelik Psikolojik Müdahalelerin Etkililiği 53

Psikolojik Danışma ve Rehberlikte Sanat Terapilerinin Kullanımı 62

Okul Öncesi Anasınıfı Eğitimi ve Sürdürülebilir Kalkınma: Türkiye'de Politikalar ve Uygulamalar 78

Otizm Spektrum Bozukluğunda Fiziksel Aktivite: Bir Derleme Çalışması 88

2023 LGS Fen Bilimleri Sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi 99

The Relationship between Financial Literacy and Self-Control in Secondary School Students: A Correlational Study* 103

Üniversite Öğrencilerinin Kariyer Uyumluluğu ve İyimserlikleri ile Kariyer Kararı Öz-Yeterlilikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 110

Barışçıl Bir Okul Kültürü Mümkün Mü? Şiddetsiz İletişimle Dönüşen Eğitim Ortamları 121

Özel Hareket Eğitimi Programı Etkinliğine Katılan Özel Gereksinimli (Down Sendromlu) Öğrencilerin Fiziksel ve Sosyal Gelişimlerinin Araştırılması 130

Mersin Sancağı Rüştiye Mektebi Öğrencilerinin 1905-1906 Öğretim Yılı İmtihan Cetvellerinin Analizi 134

Learning Physics Through Games: Pre-service Teachers' Experiences and Perspectives on Gamification and Game-Based Learning 145

Alt Ekstremite Yaralanması Sonrası Futbolcularda Bacak Baskınlığının Propriosepsiyon, Dinamik Nöromüsküler Stabilizasyon ve Denge Üzerine Etkileri: Pilot Çalışma 154

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Biyoçeşitlilik Okuryazarlıklarının ve Yerel Biyoçeşitlilik Bilgilerini Öğretim Sürecinde Kullanma Durumlarının İncelenmesi 162

Tematik Güreş Lisesi Öğrencilerinin Sporun Anlamına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi 171

Sahada Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: TYMM'nin Öğretmenler Tarafından Dönüştürülme Süreçleri 178

Lise Öğrencilerinin Üst Düzey Düşünme Becerileri Üzerine Yapılan Araştırmaların Sistematik Derlemesi 186

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmeni Adaylarının Ahlak Eğitimine Yönelik Yeterlik Algı Düzeyleri 200

Methodical Approaches of Teaching Computer Science in English at School through Blended Learning 210

Ortaokul Öğrencilerinin Tarihsel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi 216

2018-2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Sosyobilimsel Konular Açısından Karşılaştırılması .. 234

Değeri Olmayan Davranış mı, Davranışa Yansımayan Değer mi? 245

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Zihinsel Engelli Çocuklara İlişkin Tutumlarının İncelenmesi 260

Oyun Temelli Müdahale Programının Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel ve Psikolojik Gelişimine Etkisi: Geleneksel Oyunlar Örneği 272

İlkokul Öğrencilerinin Öz Düzenleme Becerileri Üzerine Yapılan Çalışmalar ve Kullanılan Ölçme Araçları Üzerine Bir İnceleme 281

Sosyal Bilgilerde Yenilenebilir Enerji Kaynakları Öğretiminde Etkileşimli Materyallerin Rolü: 5 ve 6. Sınıf Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma 300

Otizm Dostu Kütüphanelere Bakış 320

Fizikselin Ötesi: Futbolcularda Mental Yorgunluk Farkındalığı ile Zihinsel Dayanıklılık İlişkisi 325

Güneş Tarlası Etkinliği ile Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Modelleme Süreçlerinin İncelenmesi 331

2010-2025 Yılları Arasında Erken Çocukluk Dönemini İçeren Psikolojik Dayanıklılık Konulu Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi 349

Yapay Zekâ Tabanlı Araçların Öğretim Tasarımı Sürecindeki Potansiyelleri: Fırsatlar ve Sınırlılıklar 357

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Biliş İhtiyaçları Düzeyleri 363

Öğretmen Adaylarının Fark Etme Becerileri: Dairede Alan Konusuna İlişkin Öğrenci Düşüncelerinin Analizi 371

An Examination of University Students' Achievement Levels According to Written and Multiple-Choice Test Exam Types 380

Spor Yöneticiliği Bölümü Öğrencilerinin Spor Tesisleri ve Lisans Eğitimleri ile ilgili Olumlu ve Olumsuzlukların Fotoses Metoduyla Değerlendirilmesi (Erzurum Örneği) 395

Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon, Spor Yöneticiliği, Antrenörlük ve Beden Eğitimi Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Spor Tesisleri ve Lisans Eğitimleri ile ilgili Olumlu ve Olumsuzlukların Fotoses Metoduyla Değerlendirilmesi (Erzurum Örneği) 400

Genç Basketbolcuların Sporda İmgeleme Düzeylerinin İncelenmesi 405

Çocuklarda Spor Katılımının Ahlaki Gelişim ve Benlik Saygısı Üzerindeki Etkisi 413

Zihinsel Sağlık ve Performans: Spor Psikolojisinde Güncel Terapotik Yaklaşımlar 422

Mavinin Ardında Bırakılan Yurt, Tarsus'ta Kurulan Yeni Hayat: Giritli Göçmenlerin Sözlü Tarih Anlatıları .. 427

AI as a Cultural Mediator: The Experiences of International Higher Education Students in Türkiye 436

Lisansüstü Program Değerlendirme Tezlerinde CIPP Model Kullanımı: Bir Meta-Değerlendirme Çalışması .. 443

Öğrencilerin Olasılık Konusundaki Kavram Yanılgılarına İlişkin Öğretmen Görüşleri 450

Sosyal Bilgiler Öğretmenleri ile Ortaokul Öğrencilerinin Su Okuryazarlığına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi 459

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: 2024 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nın Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi 479

Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Meslek Öncesi Öğretmen Kimlikleri ile Kişisel-Mesleki Yetkinlik Algıları Arasındaki İlişki 488

Değer Problemi: Felsefede ve Eğitim Bilimlerinde Değer 497

Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Okumaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi 507

Tenisçilerde Omuz Kuvveti Profillerinin Belirlenmesi 514

Sakarya Eğitim Fakültesi Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Tutumları ve Okuryazarlıkları Üzerine Bir Araştırma* 519

Isı-Sıcaklık Kavram Yanılgılarının Giderilmesine Yönelik Müfredat Yaklaşımları: Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, Singapur ve Finlandiya Karşılaştırılması 530

İş Ruminasyonu ile Akış Arasındaki İlişki: Antrenörler Üzerine Bir Çalışma 535

Comparison of the Turkish and Canadian Mathematics Curricula in the Context of the DEIA Approach 545

Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinin Psikolojik Temelleri: Bütüncül Gelişim İçin Sosyal – Duygusal Öğrenmenin Rolü 566

First Lego League Turnuvası Sürecinde Öğrenci Deneyimleri 573

Yoga ve Yüzmenin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi 580

2025 LGS Türkçe Sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne Göre İncelenmesi 588

"Yüzme Bilmeyen Kalmasın" Projesinin İlçelere Göre Durum Analizi: İstanbul İli Üzerine Bir Araştırma 594

Dijital Aktivizm ve Öğrencilerin Toplumsal Katılımı: Yeni Medya Bağlamında Bir Değerlendirme 607

Egzersizin Kardiyovasküler Sistem Üzerine Etkisi 613

Okul Spor Kulüplerinde Oynayan Tenis Oyuncularında 12 Hafta Uygulanan Denge Antrenmanlarının Statik ve Dinamik Denge Üzerine Etkisi 621

Matematik Eğitiminde Yapay Zekâ Kullanımının Sistematik İncelenmesi: 2015'ten 2025'e Eğilimler ve Dönüşümler 629

Mikro Yeterlilik ve Uzaktan Eğitim 638

The Mental Dimension of Sports: Psychological Resilience and Exercise Addiction in Team and Individual Athletes 646

Düzenli Egzersizin Çok Yönlü Fizyolojik Adaptasyonları: Kardiyores-piratuvar ve Kas-İskelet Sistemleri Arasındaki İlişkisel Dinamikler 652

Egzersizin Fizyolojik Adaptasyonları: Endokrin, İmmün ve Oksidatif Sistemlere Bütüncül Bir Bakış 657

Yükseköğretim'de Öz ve Akran Değerlendirme: Bibliometrik Analiz 662

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

DEHB Tanılı Öğrenciler İçin WebQuest Tabanlı Dijital Öğrenme Modeli

Burcu Pazar[a], Bahadır Yıldız[b]

[a]*Hacettepe Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Ankara, Türkiye*
[b]*Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye*

Özet

Bu araştırma, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) tanılı bir öğrencinin klasik ödev sürecinde yaşadığı bilişsel ve duygusal zorluklara alternatif olarak uygulanan WebQuest tabanlı dijital öğrenme deneyimine ilişkin bulguları ortaya koymayı amaçlamaktadır. DEHB tanılı öğrencilerde gözlemlenen dikkat dağınıklığı, zaman yönetimi ve organizasyon eksiklikleri, klasik ödev yapılarının bu öğrencilere sınırlı düzeyde hitap ettiğine işaret etmektedir. Bu çerçevede, yapılandırılmış bir dijital öğrenme ortamı olarak tasarlanan WebQuest modeli öğrencinin dikkatini sürdürebilme, göreve başlama, süreci bağımsız yürütme ve görev tamamlama becerileri açısından gözlemsel olarak analiz edilmiştir. Araştırma, tek katılımcılı tasarım tabanlı nitel bir desenle yürütülmüş, kamera kayıtları, görev çıktıları ve öğrenci tepkileri üzerinden veriler toplanmıştır. Bulgular WebQuest'in hem yürütücü işlevler hem de duygusal düzenleme süreçlerini destekleyici bir yapı sunduğuna işaret etmektedir. Ayrıca bu çalışma klasik ödev modellerinin ötesine geçerek, bireyselleştirilmiş dijital çözümlerin DEHB tanılı öğrenciler için daha erişilebilir, sürdürülebilir ve motive edici bir öğrenme süreci oluşturma potansiyeline sahip olduğuna işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler:
DEHB, WebQuest, Yürütücü İşlevler,

1. Giriş

1.1. Problem Durumu

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) tanısı almış öğrenciler akademik yaşantılarında ödev yapma, dikkatlerini sürdürme ve zamanı etkili kullanma gibi alanlarda zorluklar yaşamaktadır. Klasik ödev biçimleri bu öğrenciler için çoğunlukla yürütücü işlevlerdeki zorluklar nedeniyle dikkat dağıtıcı, motivasyonu azaltan ve tamamlanması zor bir yapıya dönüşmektedir. Yürütücü işlevlerdeki bozulmaların dikkat dağınıklığı, görev erteleme, zamanlama sorunları ve motivasyon düşüklüğü gibi davranışlarla kendini gösterdiği, bu zorlukların DEHB'li bireylerde hem akademik hem de sosyal yaşamda yaygın biçimde gözlemlendiği belirtilmektedir (Savcı, Tufan, Öztürk & Cansız, 2019). Nitekim Hart Barnett (2017), geleneksel ödev yapılarının bu öğrenci grubunda dikkat dağınıklığını artırdığını ve görev tamamlamada yetersizlik hissini tetiklediğini ifade etmektedir. Bu noktada dijital ve yapılandırılmış ödevler devreye girmektedir. Görev temelli, dikkat çekici ve adım adım yönlendiren dijital öğrenme ortamları olan WebQuest'ler görsel ve etkileşimli içerikleri, anlık geri bildirim mekanizmaları ve öğrenmeyi kişiselleştirmeye olanak sağlayan yapılarıyla DEHB'li öğrenciler için etkili bir öğrenme süreci alternatifi sunmaktadır (Phalke & Shrivastava, 2023; Gülbahar, Madran & Kalelioğlu, 2010).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, DEHB tanısı almış bir öğrencinin klasik ödev süreci ile WebQuest tabanlı dijital ödev süreci arasındaki dikkat, motivasyon ve görev tamamlama davranışlarındaki farklılıkları nitel olarak

[1] Burcu Pazar, Hacettepe Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
e-mail: burcupazar@hacettepe.edu.tr

ortaya koymaktır. Bu doğrultuda, öğrencinin dikkat süresi, motivasyon kaynağı (içsel-dışsal), görev tamamlama eğilimi ve öğrenme çıktıları gözlem ve görüşme verileriyle desteklenerek karşılaştırmalı şekilde analiz edilmiştir.

1.3. Araştırmanın Önemi

DEHB tanısı almış ya da benzer semptomlar gösteren öğrencilerin akademik ortamlarında karşılaştıkları zorluklar sadece bireysel çabalarla aşılabilecek sorunlar değildir. Bu, eğitim sistemlerinin kapsayıcılık ilkeleri doğrultusunda yeniden düşünülmesi gereken önemli bir konudur. DEHB'li öğrencilerin dikkat, zaman yönetimi ve görev tamamlama gibi yürütücü işlev alanlarında yaşadıkları güçlükler, klasik öğretim yöntemlerinin bu öğrenci grubunun ihtiyaçlarını karşılamada zaman zaman yetersiz kalabildiğine işaret etmektedir. Öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarını merkeze alan, dijital araçlarla desteklenmiş ve yapılandırılmış öğrenme modelleri geliştirmek sadece bireysel başarıyı değil aynı zamanda daha adil ve erişilebilir bir eğitim anlayışını da mümkün kılacaktır. Araştırmanın özgün yönü aynı öğrencinin iki farklı ödev yapısı içerisindeki davranış örüntülerinin sistematik gözlem ve görüşme verileriyle doğrudan karşılaştırılmasıdır. Böylece tekil bir örnek üzerinden yürütülen uygulama tasarım temelli bir yaklaşımla zenginleştirilmiştir.

WebQuest gibi yapılandırılmış dijital öğrenme ortamlarının kapsayıcı eğitim politikalarına katkı sunduğu çeşitli çalışmalarda da vurgulanmaktadır (Andreou & Argatzopoulou, 2024). Bu çalışma, söz konusu katkının DEHB'li öğrenciler özelinde nasıl gerçekleşebileceğine dair özgün ve uygulamalı bir örnek sunmaktadır. Bu çalışma bireysel ihtiyaçlara duyarlı öğrenme ortamlarının nöroçeşitlilik perspektifiyle yeniden değerlendirilmesine de olanak sağlamaktadır.

1.4. Araştırma Soruları

Bu çalışma kapsamında şu temel sorulara yanıt aranmaktadır:

1. Klasik ödev ve WebQuest süreçleri arasında öğrencinin
   (i) göreve başlama gecikmesi,
   (ii) dikkatin sürdürülmesi (odağın kesilme sayısı/süresi),
   (iii) görev tamamlama durumu ve ürün niteliği açılarından hangi farklılıklar gözlenmiştir?
2. WebQuest sürecinde öğrencinin öz-yeterlik algısı ve görev algısında nasıl bir değişim gözlenmiştir ve bu değişim hangi temalar altında toplanmaktadır?
3. Gözlenen etkiler, WebQuest'in hangi tasarım bileşenleri (ör. senaryo ve rol, adım adım süreç, ilerleme göstergesi, anlık geri bildirim, oyunlaştırma, Pomodoro bağlantısı) ile ilişkilendirilebilmektedir?

Bu çerçevede senaryo temelli ve oyunlaştırılmış bir öğrenme ortamı olarak yapılandırılan WebQuest'in öğrencinin motivasyon kaynaklarına, görev tamamlama eğilimine ve dikkat performansına nasıl etki ettiği ve bu modelin hangi bileşenlerinin bu etkilerle ilişkilendirilebileceği gözlem ve görüşme verileriyle desteklenerek nitel olarak analiz edilmiştir.

2. Kuramsal Çerçeve

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, toplumda yaklaşık %5-7 oranında görülen ve çocuklukta başlayıp yetişkinliğe kadar sürebilen bir bozukluktur. Erken tanı ve müdahale ile kontrol altına alınabilse de tedavi edilmediğinde ciddi akademik, sosyal ve duygusal sorunlara yol açabilmektedir (Ercan, 2025). Bireyler tedavi süresi boyunca da sosyal, duygusal, davranışsal, psikolojik ve akademik alanlarda hayatlarını derinden etkileyen çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Bu nörogelişimsel bozukluk aşırı hareketlilik, dikkat eksikliği ve dürtüsellik olarak üç ana belirti kümesinden oluşur (Öztürk & Başgül, 2015). Halk arasında ise bu bozukluk sıklıkla, diğer iki belirti kümesi göz ardı edilerek sadece "aşırı hareketlilik" durumu ile eşleştirilmektedir. Bu algı zaman zaman eğitimcilerde de görülmekte ve dikkat eksikliği ya da dürtüsellik gibi belirtiler gösteren öğrenciler yalnızca "hiperaktif" olarak etiketlenmektedir. Yapılan bu genellemeler bu öğrencilerin yaşadıkları bilişsel zorlukların gözden kaçmasına ve gerekli eğitsel desteği alamamalarına yol açmaktadır.

DEHB sadece dışardan gözlemlenen aşırı hareketlilik davranışları ile sınırlı değildir. Daha karmaşık ve çok boyutlu bir yapısı vardır. Literatürde DEHB belirtileri dokuz başlık altında toplanmaktadır. Bu belirtiler,

bireyin dikkatini başlatma ve sürdürme süreçlerinde zorlanması; verilen yönergeleri takip edememesi ve başladığı görevleri tamamlayamaması; planlama, organizasyon ve zamanı yönetme becerilerinde eksiklik yaşaması gibi yürütücü işlev temelli alanlarda yoğunlaşmaktadır. Aynı zamanda bireylerin hoşlanmadıkları ya da zor buldukları görevlerden kaçınma eğilimi göstermesi, sık sık eşyalarını kaybetmesi, çevresel uyarıcılara karşı aşırı duyarlılık göstermesi ve günlük etkinlikleri unutması da bu belirtiler arasında yer alır. (Sürücü, 2018).

Bu davranışların birçoğu, sınıf içinde öğrenci performansını doğrudan etkileyen unsurlardır. Öğrencinin ödevini tamamlayamaması, materyallerini eksik getirmesi, ders boyunca dikkatini verememesi ya da verilen yönergeyi sadece kısmen uygulaması, aslında bu yürütücü işlev zorluklarının doğrudan yansımasıdır. DEHB tanılı öğrencilerin akademik başarıya ulaşmalarını engelleyen durumların yalnızca "isteksizlik" ya da "sorumsuzluk" gibi kişilik özellikleriyle değil, bilişsel temelli farklılıklarla ilişkili olduğu unutulmamalıdır. DEHB belirtileri gösteren öğrencilerin okul ortamında karşılaştığı güçlüklerin en belirgin şekilde görüldüğü alanlardan biri ödev süreçleridir. Langberg ve arkadaşlarının (2016) yaptığı uzunlamasına çalışmada, DEHB tanılı ortaokul öğrencilerinin, ödevlerin yaklaşık %12'sini daha az tamamladıkları ve bu farkın dönem boyunca sabit kaldığı bildirilmiştir. Bu durum, ödev süreçlerinin yalnızca bireysel sorumluluk değil, aynı zamanda yürütücü işlev destek sistemleriyle ilişkilendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Verilen bir ödevi tamamlayamamak, yalnızca akademik başarıyı değil, aynı zamanda öğrencinin bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimini de olumsuz yönde etkiler çünkü ödev derse ilgiyi artırma, öğrenilen bilgilerin tekrar edilmesine katkı sağlama, öğrenciyi farklı kaynaklara yönlendirme ve kalıcı öğrenmeyi destekleme gibi birçok işlevi olan önemli bir araçtır (Can et al., 2023). DEHB tanısı almış ya da benzer belirtiler gösteren öğrencilerin ödev süreçlerine aktif bir şekilde katılmaları, onların yalnızca akademik açıdan değil, kişisel, sosyal ve bilişsel yönden de gelişimlerini destekleyecektir. Ödev, yalnızca yapılması gereken bir görev değil, öğrencinin potansiyelini keşfedebileceği bir süreçtir. Ancak bu süreç, özellikle DEHB belirtileri gösteren öğrenciler için basit bir "eşyalarını çıkar ve ödevi tamamla" çağrısından ibaret değildir. Bu öğrenciler için ödev çok daha karmaşık ve çok aşamalı bir süreci temsil eder.

Langberg ve arkadaşlarının (2016) tanımladığı "ev ödevi tamamlama döngüsü", ödevin göründüğünden çok daha karmaşık bir dizi davranış gerektirdiğini ortaya koymaktadır. Bu döngüye göre öğrencilerin şu aşamaları sırasıyla gerçekleştirmesi beklenmektedir:

1. Ödevi not almak
2. Gerekli materyalleri eve götürmek
3. Zamanı planlamak
4. Odaklanmak ve görevi tamamlamak
5. Ödevi teslim etmek

Bu aşamaların her biri yürütücü işlev becerileriyle ilişkilidir. Öğrencinin ödev sürecinde yaşadığı güçlükler yalnızca isteksizlik ya da sorumsuzluk olarak değil, yürütücü işlev temelli güçlükler olarak değerlendirilmelidir.

DEHB tanısı almış ya da benzer belirtiler gösteren öğrenciler için geleneksel ödev formatları çoğu zaman yeterli olmamaktadır. Bu öğrencilerin asıl ihtiyacı yürütücü işlev becerilerindeki farklılıkları dengeleyecek onlar için adeta dışsal bir frontal lob gibi işlev görecek bir sistemdir. Bu sistem doğru çalışan bir yürütücü işlev gibi gerekli aşamaları düzenlemeli, dikkat dağınıklığını azaltmalı ve ödev döngüsünün adımlarının tamamlanmasına olanak sağlayacak biçimde yapılandırılmalıdır. Bu noktada WebQuest modeli hem dijital yapısı hem de yapılandırılmış, yönlendirici aşamaları sayesinde bu ihtiyaca cevap verebilecek bir potansiyele sahiptir.

WebQuest çevrimiçi kaynakların yapılandırılmış görevler aracılığıyla kullanıldığı bir öğrenme etkinliği olarak tanımlanır. Amaç yalnızca bilgiye erişmek değil, ulaşılan bilgiyi değerlendirmek, bu bilgiyi analiz etmek ve daha sonra bir ürüne dönüştürmektir. WebQuest etkinlikleri genellikle altı ana bölümden oluşur:

1. Introduction (Giriş): Öğrencinin ilgisini çekecek ve merak uyandıracak bir senaryo, problem, soru ya da görev sunulur. Bağlam ve amaç net bir şekilde açıklanır. Amaç öğrencinin göreve motivasyonla başlamasını sağlamaktır (Popota, 2014). DEHB'li öğrenciler için odaklayıcı bir giriş; kısa, anlaşılır bilgi aktarımı ve belirsizliği azaltan çerçeve sunumlarıyla desteklendiğinde dikkat ve içsel motivasyonu dengelemeye yardımcı olabilir.

2. Task (Görev/İşlem): Öğrenciye verilen görev tanımlanır. Bu görev sadece bilgi aktarma amacı taşımamalıdır, öğrencinin eleştirel düşünmesini, bilgiyi analiz etmesini, değerlendirmesini ve görev bitiminde yapılandırılmış bir ürün ortaya koymasını sağlamalıdır.

3. Process (Süreç): Görevin nasıl tamamlanacağı aşama aşama açıklanır, ilerlemeyi kolaylaştıracak yönergeler sunulur. Bu dışsal yapılandırma, yürütücü işlevlerde güçlük yaşayan öğrenciler için rehberlik işlevi görür (Langberg et al., 2016). Not alma teknikleri, zihin haritaları, listeler gibi stratejiler ve kontrol listeleri; dikkat yönetimini kolaylaştırır, yardım isteme farkındalığını artırır ve "donma" durumlarını önleyebilir [12].

4. Resources (Bilgi Kaynakları): Bu bölümde öğrencilerin verilen görevleri tamamlamaları için kullanacakları, öğretmen tarafından bilinçli şekilde seçilmiş bilgi kaynakları sunulur. Öğrencilerin sadece ne araştıracakları değil, bilgiyi nereden, nasıl ve hangi sırayla araştıracakları da yapılandırılmış bir biçimde gösterilir. (Gülbahar, Madran, & Kalelioğlu, 2010). Bu yapı öğrencinin bilgiye erişimini sistematik ve verimli bir hâle getirir. Öğrencinin alakasız, uygun olmayan veya gereksiz içeriklerle zaman kaybetmesi de önlenmiş olur.

5. Evaluation (Değerlendirme): Tamamlanan görevler önceden belirlenmiş net ve anlaşılır ölçütlerle ölçülür ve bu süreç hem öğrencinin nerede kendini geliştirebileceğini görmesini sağlar hem de öğretmene yapı hakkında geri bildirim fırsatı tanır (Gülbahar, Madran, & Kalelioğlu, 2010). Tutarlı ve olumlu geri bildirimlere dayalı bir sistem öğrencinin duygusal regülasyonunu ve özgüvenini destekleyebilir (Tunç & Melekoğlu, 2024).

6. Conclusion (Sonuç): Bu bölüm, WebQuest süreci boyunca elde edilen öğrenmelerin kısaca özetlendiği, bu sürecin anlamlandırıldığı ve çabanın kutlandığı kapanış bölümdür.

WebQuest modeli, DEHB belirtileri gösteren öğrencilerin yürütücü işlev zayıflıklarını telafi edebilecek, bilişsel yükü azaltarak kaygı ve stresi minimuma indirecek ve onların görev tamamlamada karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelmelerini sağlayarak öğrenme sürecine devam etmelerini sağlayacak bir potansiyele sahiptir.

3. Yöntem

3.1. Araştırma Modeli ve Yaklaşımı

Bu çalışmada WebQuest modelinin geliştirilmesi ve uygulanma sürecini incelemek amacıyla Tasarım Tabanlı Araştırma (Design-Based Research – DBR) yaklaşımı benimsenmiştir. Araştırmacı, WebQuest modelini DEHB özellikleri doğrultusunda tasarlamış, uygulamış ve elde edilen verileri nitel olarak değerlendirmiştir. Süreç tasarım, uygulama ve değerlendirme olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır.

Bu yapı, Karademir ve Girgin (2024) tarafından tanımlanan tasarım tabanlı araştırma yaklaşımının teorik, yinelemeli ve müdahaleci özellikleriyle örtüşmektedir. Araştırmacı müdahale sürecini doğrudan öğrenme bağlamına entegre etmiş, süreçte gözlem, değerlendirme ve düzenleme döngüsünü yapılandırarak Tasarım Tabanlı Araştırma'nın temel ilkelerini uygulamıştır

3.2. Katılımcı Özellikleri

Araştırmanın katılımcısı, 8. sınıfta öğrenim gören ve 7 yaşında dikkat eksikliği ve dürtüsellik boyutları baskın DEHB tanısı almış bir erkek öğrencidir. Tanı sürecinde klinik gözlem, veli ve öğretmen değerlendirmeleri, bilgisayar destekli dikkat testleri kullanılmış, öğrenme güçlüğü olasılığı dışlanmıştır. Katılımcı yaklaşık yedi yıldır farmakolojik tedavi görmekte ve düzenli olarak çocuk psikiyatristi takibindedir.

Katılımcı sözel derslerde yüksek performans sergilemekte, şiir yarışmalarında birincilik elde edecek düzeyde güçlü bir sözel ifade becerisine sahip olmasına rağmen sayısal derslerde yoğun zorluk yaşamaktadır. Yazılı ödevlerde motivasyonu düşmekte, el yazısının okunaksızlığı ve yazma sürecine dair olumsuz duyguları, ödev tamamlama sürecini zorlaştırmaktadır.

Evdeki ödev süreçlerinde dikkat dağınıklığına ve görevden kaçınma davranışlarına sık rastlanmaktadır. Göreve başlamadan önce sık sık tuvalet, susama ya da yorgunluk bahanesi üretmekte, materyalleri eksik getirdiği için süreç kesintiye uğramakta, zaman zaman ödevi yaptığı hâlde teslim etmeyi unutmaktadır. Bu davranışlar, bilinçli dirençten çok görevle başa çıkma güçlüğüyle ilişkilendirilmektedir.

3.3. Tasarım Süreci

Bu çalışmada, DEHB tanısı almış bir öğrencinin ödev sürecinde yaşadığı bilişsel, duygusal ve davranışsal güçlükler dikkate alınarak özel bir WebQuest tasarlanmıştır. Amaç yalnızca dijital bir içerik sunmak değil, öğrencinin ödev süreci boyunca dikkatini koruyabilmesi, motivasyonunu sürdürebilmesi ve görev adımlarını daha kolay takip edebilmesi için yapılandırılmış bir öğrenme süreci oluşturmaktır. Tasarım kararları hem uygulama sürecindeki gözlemler hem de alanyazındaki bulgular ışığında verilmiş, WebQuest'in her bölümü bu doğrultuda, öğrencinin karşılaşabileceği engellere yanıt verecek şekilde yapılandırılmıştır. Sürecin merkezinde ise öğrencinin yalnızca görevi tamamlaması değil, tamamladığını içselleştirmesi, kendine güven duyması ve ödev sürecini sahiplenmesi hedeflenmiştir.

Ek olarak öğrencinin dikkatini sürdürebilmesi için WebQuest sürecine Pomodoro tekniği entegre edilmiştir. Bu yöntem, 25 dakikalık odaklanma süreleri ile 5 dakikalık kısa molaların dönüşümlü olarak uygulanmasına dayanmakta, böylece görev sürecini daha yönetilebilir hale getirmektedir. Al Khaldy ve arkadaşlarının (2025) DEHB tanılı öğrencilerle yürüttükleri çalışmada, Pomodoro temelli bir mobil uygulamanın dikkat süresi, zaman yönetimi ve akademik performans üzerinde olumlu etkiler sağladığı rapor edilmiştir. Veli değerlendirmelerine göre, uygulama sonrasında çocukların dikkat düzeylerinde artış, hiperaktivite kontrolünde iyileşme ve görev planlama becerilerinde gelişme gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda, WebQuest tasarımında Pomodoro yapısı; görevleri parçalara ayırma, süre sınırları koyma ve kısa molalarla zihinsel yenilenme sağlama stratejileri çerçevesinde uygulanmıştır. Kısa aralar, öğrencinin dikkatinin tazelenmesine katkı sağlamış, görevi tamamlama sonrası yaşanan başarı hissi de içsel motivasyonunu güçlendirmiştir.

3.3.1. Konu ve Tema Seçimi:

WebQuest'in konusu ve teması belirlenirken iki temel unsur dikkate alınmıştır. İlk olarak, katılımcının kazanım analizinde yazım kuralları konusunda diğer alanlara kıyasla daha düşük bir başarı gösterdiği görülmüştür. Klasik ödevi iki hafta boyunca ertelediği ve kaynak seçiminde fazladan zaman harcadığı göz önünde bulundurularak, WebQuest içeriği yazım kuralları üzerine yapılandırılmıştır. İkinci olarak ise öğrencinin futbol temalı medya içeriklerine duyduğu ilgi ve bu alanda yazarlık yapma hayali, tematik çerçevenin şekillenmesinde etkili olmuştur. Tasarım, "Futbol Medya Akademisi" kurgusuyla oluşturulmuş, böylece öğrenciye ilgi duyduğu bir bağlamda yazım kurallarını uygulama fırsatı sunulmuş, öğrenme sürecine gönüllü katılımını teşvik etmek amaçlanmıştır.

3.3.2. Görsel ve Yapısal Tasarım:

Tasarlanan WebQuest, DEHB tanılı bir öğrencinin ihtiyaçlarına uygun görsel tasarım ilkeleriyle yapılandırılmıştır. Amaç dikkat dağıtıcıları azaltmak, görsel hassasiyeti yönetmek, bilgi yoğunluğundan kaynaklanan bilişsel yükü hafifletmek ve organizasyon ile zamana bağlı güçlükleri sınırlamaktır. Arayüzde yüksek okunabilirlik sağlayan DM Sans kullanılmış, yazı ve başlık boyutları, öğrencinin öncelikle nereye bakması gerektiğini açıkça gösteren bir görsel hiyerarşi oluşturacak biçimde düzenlenmiştir. Sayfalar, gereksiz süsleme ve animasyonlardan arındırılarak sade tutulmuştur. Bilgi miktarı bilinçli biçimde sınırlanmış; özellikle "Bilgi Kaynakları" bölümü parçalara ayrılarak her bir alt bölüm tek odak noktasıyla sunulmuştur. İlerleme göstergesiyle aşama takibi sağlanmış, her aşamadaki tamamlama ve başarı hissinin motivasyonu artırması hedeflenmiştir. Tema, tipografi ve buton konumları tüm sayfalarda tutarlı biçimde korunmuş, böylece öğrenci kaybolmadan ilerleyebilmiş, odağını sürdürebilmiş ve sürece güvenle devam edebilmiştir. Her sayfaya öğretmene erişim için iletişim butonu ve zaman yönetimini desteklemek üzere Pomodoro bağlantısı eklenmiş, kısa takdir mesajlarıyla yalnızca sonuca değil sürece ve çabaya da değer verildiği öğrenciye hissettirilmiştir. Oyunlaştırılmış ve ödül temelli bu yapı, Phalke ve Shrivastava'nın (2023) da vurguladığı şekilde, DEHB tanılı öğrencilerde öz-yeterlik duygusunu artırma ve öğrenme sürecine aktif katılım sağlama açısından etkili bir dijital destek çerçevesi sunmaktadır

3.3.3. WebQuest Bölümleri:

1. Giriş: WebQuest'in giriş bölümü, öğrencinin dikkatini toplamasını ve göreve motive olmasını desteklemek amacıyla iki aşamalı olarak yapılandırılmıştır. İlk sayfa, görev baskısını azaltmak için sade bir arayüz, kısa bir metin ve tek odak noktası içerecek şekilde tasarlanmış, öğrencinin kendisini medya atölyesi atmosferinde hissetmesi amaçlanmıştır. DEHB tanılı bireylerde sık görülen belirsizlik kaynaklı kaygıyı

azaltmak amacıyla yönergeler açık bir biçimde sunulmuş, metaforik bir dil tercih edilerek görevin anlamı öğrenci için somutlaştırılmıştır.

İkinci sayfada altı ana bölümün yer aldığı yapı öğrencinin öğrenme sürecine yapılandırılmış biçimde başlamasına olanak tanımıştır. Bu yapıya özgün bir senaryo üzerinden bağlam kazandırılmıştır. Öğrenciye verilen "stajyer muhabir" rolü ve sürecin sonunda kazanacağı sertifika görev tamamlama davranışını destekleyecek içsel bir motivasyon unsuru olarak planlanmıştır.

2. Görev: Görev bölümü öğrencinin dikkatini dağıtmadan sürece odaklanmasını sağlamak amacıyla sade ve yönergeler açısından net bir yapıyla düzenlenmiştir. Yazım kuralları kazanımı, öğrencinin ilgisini çeken bir bağlamla ilişkilendirilmiş "Futbol Medya Akademisi" kurgusu içinde, stajyer spor yazarı rolüyle sunulmuştur. Görev adımları beş aşamada (öğrenme, alıştırma, öz değerlendirme, ürün üretimi ve geri bildirim) maddelendirilmiş ve her adım net bir şekilde açıklanmıştır.

Bu yapı ile yürütücü işlev güçlükleri yaşayan öğrencilerin görevleri zihinsel olarak organize edebilmesine katkı sağlamak hedeflenmiştir. Görevin sonunda verilecek geri bildirim ve öğrenciye özel sertifika öğrencinin öz-yeterlik algısını destekleyecek şekilde planlanmıştır. Ayrıca sayfa sonunda sunulan basit ve yönlendiren geçiş ifadesi bir sonraki aşamaya ilişkin belirsizlikleri ortadan kaldırarak sürecin planlı bir şekilde sürdürülmesini sağlamıştır.

3. Süreç: Bu bölüm öğrencinin görevi adım adım takip edebilmesi ve öğrenme sürecini daha yapılandırılmış biçimde sürdürebilmesi amacıyla tasarlanmıştır. Görev bölümünde belirtilen beş aşama bu bölümde kısa, açık ve yönlendirici ifadelerle detaylandırılmış, böylece öğrenciye dışsal bir organizasyon ve planlama desteği sunulmuştur.

Bölümün başında önerilen Pomodoro tekniği, zaman yönetimi güçlüğü yaşayan DEHB tanılı öğrenciler için somut bir strateji olarak sunulmuştur. Görevlerin küçük ve sıralı parçalar hâlinde yapılandırılması, süreci zihinsel olarak daha yönetilebilir kılarak göreve başlamayı kolaylaştırmayı ve "görev yükü" algısını azaltmayı hedeflemiştir. Mizahi ve cesaret verici bir dil kullanılarak öğrencinin kaygısının azaltılması hedeflenmiş, yönlendirme cümleleriyle bir sonraki adıma geçiş netleştirilmiştir.

4. Bilgi Kaynakları: Bu bölüm, öğrencinin bilgiye kolay erişmesini sağlamak, dikkatini dağıtabilecek unsurları azaltmak ve öğrenme sürecini yapılandırmak amacıyla dikkatli bir şekilde hazırlanmıştır. DEHB tanılı bireylerde sıkça görülen kaynak seçme, öncelik belirleme ve uzun metinleri işleme güçlükleri göz önünde bulundurularak içerikler beş ayrı bölüme ayrılmış, her biri tek bir odak noktası etrafında sunulmuştur.

Kaynaklar metin, video, oyun, etkinlik ve kısa alıştırmalar gibi farklı formatlarla çeşitlendirilerek sunulmuş, bu sayede öğrencinin dikkatini sürdürmesi ve öğrenmeye etkin biçimde katılması hedeflenmiştir. Gereksiz arama süreçlerinden kaçınmak için içeriklere doğrudan erişim sağlanmış, mizahi anlatım ve tematik dil korunarak öğrencinin motivasyonu canlı tutulmuştur.

Sayfa üstündeki ilerleme göstergesi öğrencinin tamamladığı bölümleri görmesini sağlayarak görev bütününü yönetilebilir hâle getirmeyi amaçlamıştır. Bilgi modülleri tamamlanmadan değerlendirme bölümünün erişime açılmaması ise öğrenciyi tüm içeriği gözden geçirmeye teşvik eden yönlendirici bir tasarım tercihidir.

5. Değerlendirme: Değerlendirme bölümü öğrencinin sürece dair kazanımlarını ölçmek üzere açık ve yönlendirici bir yapıda planlanmıştır. Geleneksel puanlama sistemlerinin kaygı yaratıcı etkisini azaltmak amacıyla ölçütler tematik bir kurgu içerisinde sunulmuş ve iki aşamalı olarak yapılandırılmıştır. İlk aşamada öğrenciden belirli bir puan düzeyine ulaşması beklenirken ikinci aşamada haber metni taslağını öğretmene göndererek geri bildirim alması teşvik edilmiştir.

Öğrencinin hatalarını yeniden gözden geçirmesini sağlayan bu döngü, süreci sadece sonuçla değil çabayla da değerlendiren bir anlayış sunmaktadır. DEHB tanılı bireylerde sık karşılaşılan sonuç odaklı düşünme eğilimini dengelemek amacıyla, değerlendirme öncesinde bir kontrol listesi sunulmuş ve böylece öğrencinin kendi ilerlemesini fark etmesi, sürece aktif katılım göstermesi desteklenmiştir.

Metaforlarla güçlendirilmiş dil kullanımı ile (örneğin "Editör Masası", "Manşet Atışı"), öğrencinin bağlamla ilişkisini sürdürmesini kolaylaştırmak, net hedefler ve şeffaf ölçütler ile öz-yeterlik ve benlik saygısının gelişimine katkı sağlamak amaçlanmıştır.

6. Sonuç: Sonuç bölümü, öğrencinin öğrenme sürecini tamamladığını hissetmesini, öz-yeterlik algısının güçlenmesini ve çabasının görünür kılınmasını sağlamayı amaçlamaktadır. DEHB tanılı bireylerde sık rastlanan dürtüsellik ve düşük görev tamamlama motivasyonu nedeniyle, "Tamamladım." hissinin deneyimlenmesi özellikle önemlidir. Bu his öğrencinin gelecekteki öğrenme süreçlerine daha olumlu bir duygusal zeminle başlamasına katkı sunmaktadır.

Görev tamamlanmadan son sayfaya geçişin engellenmesi ve sertifikanın yalnızca süreç bitiminde görünür olması, bitişin somutlaştırılmasına yönelik bir tasarım tercihidir. Sertifika sistemi, yalnızca sonuca değil, sürece ve çabaya da değer verildiğini vurgulamak üzere yapılandırılmış, öğrencinin başarı deneyimini içselleştirmesine destek olacak şekilde kişiselleştirilmiştir.

3.3.4. Tasarım Döngüsü ve Revizyonlar:

Tasarım Tabanlı Araştırma yaklaşımı çerçevesinde, uygulama süreci gözlem ve çıktılara dayalı olarak yinelemeli biçimde güncellenmiştir. Süreç araştırmacı gözlemleri kadar rehberlik birimi, görsel sanatlar öğretmeni ve akademik danışman geri bildirimleriyle de beslenmiştir.

Döngü 1 – Gözlem → Revizyon: Klasik ödevde belirgin göreve başlama gecikmesi ve sürekli yönlendirme ihtiyacı görüldü. Bunun üzerine WebQuest'te giriş metni kısaltıldı, sayfa sonlarına "Sonraki Adım" ve "İletişim" butonları eklendi, görev adımları açık ve sıralı biçimde görünür kılındı. Değerlendirme ekranı, öğrenci tepkilerine dayanarak açıklamalı geri bildirim sunacak biçimde güncellendi.

Döngü 2 – Gözlem → Revizyon: Öz-değerlendirmede "hepsini yaptım" yanılgısı ve erken bitirme eğilimi saptandı. Bu nedenle öz-değerlendirme adım adım kontrol listesine dönüştürüldü, bilgi modülleri kısaltılıp görsellerle desteklendi ve modül tamamlanmadan değerlendirmeye geçiş engellendi. İlerlemeyi görünür kılmak ve çabayı pekiştirmek için ilerleme göstergesi, tamamlandı rozeti ve kısa pekiştireç mesajları eklendi.

Bu yinelemeler Tasarım Tabanlı Araştırma döngüsünün etkili biçimde işletildiğini göstermektedir.

3.4. Uygulama Ortamı ve Süreci

3.4.1. Uygulama Alanı ve Koşulları:

Araştırma öğrencinin ev ortamında yürütülen klasik ve dijital ödev süreçlerine odaklanmıştır. Uygulamanın evde gerçekleştirilmesinin temel amacı öğrencinin kendini güvende ve rahat hissettiği bir ortamda görevlerini yerine getirmesini sağlamak ve böylece süreci yapay müdahalelerden uzak, doğal akışında gözlemlemektir. Öğrenme ortamının düzeni, kullanılan araç-gereçler ve zamanlama, öğrencinin tercihine bırakılmıştır. Görevlerde ise sabit bir zamana bağlı kalmaksızın öğrencinin kendi hızında tamamlamasına olanak tanınmıştır.

3.4.2. Uygulama Adımları ve Süresi:

Uygulama süreci üç temel adımdan oluşmaktadır. İlk adımda, öğrenciye öğretmeni tarafından yazım kurallarına yönelik klasik bir ödev verilmiş, kendi seçtiği bir konu anlatımı kitapçığından çalışması ve test çözmesi istenmiştir. Öğrencinin ödev sürecine yönelik olumsuz tutumu nedeniyle bu aşama planlanandan uzun sürmüş ve iki haftada tamamlanabilmiştir. Bu süreçte ödeve başlama süresi, dikkat dağınıklığı, mola sıklığı, zaman kullanımı ve tamamlama davranışları gözlem notları ve kamera kayıtlarıyla belgelenmiştir.

İkinci adımda ise aynı kazanımı içeren WebQuest tabanlı dijital görev uygulanmıştır. Öğrenciye modülleri günlere bölerek tamamlama önerisi sunulsa da kendisi etkinlikleri tek oturumda tamamlamayı tercih etmiştir. Bu aşamada dikkat süresi, görev motivasyonu, planlama ve zaman yönetimi gibi göstergeler klasik ödev süreciyle karşılaştırmalı olarak izlenmiştir.

Üçüncü adımda süreç takibi yapılmış hem klasik hem dijital uygulama sonrasında öğrencinin davranışları video kayıtları üzerinden analiz edilmek üzere belgelenmiştir. Buna ek olarak öğrenciyle yapılan kısa görüşmeler ve yazılı ürünlerin incelenmesiyle, her iki sürecin etkileri nitel olarak değerlendirilmiştir.

3.5. Veri Toplama Araçları ve Gözlem Kriterleri

3.5.1. Gözlem Yöntemi:

Araştırmada temel veri toplama yöntemi doğrudan gözlemdir. Uygulama sırasında öğrencinin davranışları ve sözel ifadeleri kayıt altına alınmış, davranışların bağlamı ve zamanlamasını doğru şekilde belgelemek amacıyla sistematik gözlem notları tutulmuştur. Gözlemin güvenirliğini artırmak amacıyla kamera kaydı birincil veri toplama aracı olarak kullanılmış, bu kayıtlar tarih ve saat bilgileriyle birlikte izlenerek, doğrudan gözlemde gözden kaçabilecek ayrıntıların yeniden değerlendirilmesi sağlanmıştır. Her iki uygulama sonrasında öğrenciyle yapılan kısa görüşmelerden elde edilen nitel veriler de bu gözlem kayıtlarıyla birlikte yorumlanmak üzere değerlendirmeye alınmıştır.

3.5.2. Gözlem Kriterleri:

Öğrencinin klasik ve dijital ödev süreçlerindeki davranışlarını karşılaştırmalı olarak değerlendirmek amacıyla beş temel gözlem kriteri belirlenmiştir:

1. Ödeve Başlama Süresi: Öğrencinin yönergeyi aldıktan sonra ödeve başlamak için ihtiyaç duyduğu süre; erteleme eğilimi ve bilişsel hazırlık sürecindeki gecikmeler açısından değerlendirilmiştir.

2. Dikkat ve Konsantrasyon: Ekrana veya materyale odaklanma süresi, dikkat dağınıklığı sıklığı ve çevresel uyaranlara yönelme davranışları gözlemlenmiştir.

3. *Tamamlama Durumu:* Görevin tamamlanıp tamamlanmadığı, süreçte gösterilen çaba, öğrencinin sözlü tepkileri ve genel görev tutumu incelenmiştir.

4. Zaman Yönetimi: Öğrencinin görevi belirlenen sürede planlayıp planlayamadığı; mola sayısı, süresi ve Pomodoro gibi dışsal zamanlayıcıları kullanıp kullanmadığı gözlemlenmiştir.

5. *Ödeve Karşı Tutum:* Yüz ifadeleri, mimikler, beden dili ve ses tonu gibi duygusal göstergeler aracılığıyla öğrencinin göreve yönelik duygusal tutumu analiz edilmiştir.

3.6. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler, betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Gözlem notları, video kayıtları ve katılımcıyla yapılan kısa görüşmeler önceden belirlenen yapılandırılmış gözlem kriterlerine göre gruplandırılmıştır.

Nitel veriler, öğrencinin dikkat süresi, ödeve başlama davranışı, tamamlama durumu, zaman yönetimi, motivasyonu ve duygusal tepkileri doğrultusunda analiz edilmiştir. Video kayıtları dakika bazında incelenmiş, davranışsal kodlar oluşturularak gözlem notlarıyla eşleştirilmiştir. Betimsel temalar, her iki uygulama bağlamında (klasik ödev ve WebQuest) karşılaştırmalı olarak ele alınmış, sadece performans farklılıkları değil öğrencinin görev algısındaki dönüşüm ve öğrenmeye yönelik tutumu da yorumlanmıştır.

Kodlama sürecinde, öğrencinin gözlemlenen davranışları dört ana yürütücü işlev alanına göre tematik olarak gruplanmıştır: Dikkat ve Odaklanma, Görev Yönetimi ve Organizasyon, Zaman Yönetimi, Motivasyon ve Duygusal Tutumlar. Bu sınıflama, öğrencinin klasik ve dijital ödev süreçlerindeki bilişsel ve duyuşsal performansını anlamaya yönelik kapsamlı bir çerçeve sunmuştur. Aşağıda, her tematik alan kapsamında gözlemlenen başlıca davranışsal göstergelere yer verilmiştir:

Tablo 1. DEHB Tanılı Öğrencinin Klasik ve WebQuest Ödev Süreçlerindeki Davranışsal Göstergeler ve Frekans Dağılımı

Temel Alan	Davranış Tipi	Davranışsal Kod Örnekleri	Klasik Ödev	WebQuest
Dikkat ve Odaklanma	Sorun davranışı	Kapıya bakma, kalemi düşürme, sandalyede dönme, motor huzursuzluk, dikkat sapması	13	4
Görev Yönetimi ve Organizasyon	Sorun davranışı	Materyalleri unutma, sırayı karıştırma, kendini sesli yönlendirme, organizasyon sorunu	4	0

	Olumlu davranış	Görev tamamlama	1	5
Zaman Yönetimi	Sorun davranışı	Erteleme, mola sayısı, Pomodoro kullanımı, zamanı yanlış değerlendirme, görevi zamanında tamamlayamama	5	1
Motivasyon ve Duygusal Tutumlar	Sorun davranışı	"Of" çekme, "çok zor" deme, sıkıldığını ifade etme, içsel konuşma ("Yapacağım!")	5	1
	Olumlu davranış	Başarı hissi, öz farkındalık, dijital tercih, "Yes!" tepkisi, skor tahtasına yazma	0	10

3.7. Etik İlkeler

Çalışma kapsamında katılımcının kimliği gizli tutulmuş, velisinden yazılı onam alınmıştır. Onam süreci gönüllülük esasına göre yürütülmüş, veliye ve katılımcıya araştırmanın amacı, süreci ve veri toplama yöntemleri hakkında açık bilgi verilmiştir. Veli olarak katılımcının babası bilgilendirilerek yazılı onay alınmış, öğrenciye ise yaşına uygun bir dille açıklama yapılarak kendisinden hem sözlü hem yazılı gönüllü onam alınmıştır. Ses ve kamera kayıtlarının yalnızca analiz amacıyla kullanılacağı önceden bildirilmiş, bu kayıtlar üçüncü kişilerle paylaşılmadan, yalnızca araştırma süresince saklanmış ve sonrasında silinmek üzere arşivlenmiştir.

3.8. Geçerlilik ve Sınırlılıklar

Uygulamanın doğal ortamda gerçekleştirilmesi ve gözlemlerin yapılandırılmış kriterlerle toplanması ise çalışmanın geçerliliğini güçlendirmektedir. Veriler yalnızca gözlem notlarına değil, kamera kayıtları ve öğrenci görüşmelerine dayandırılarak veri çeşitliliği sağlanmıştır.

En temel sınırlılık, katılımcı sayısının tek öğrenci ile sınırlı olmasıdır. Bu nedenle elde edilen bulgular genellenemez. Araştırmacının aynı zamanda uygulayıcı olması öznel yargı oluşma riskini de beraberinde getirmektedir. Bu risk dışsal veri kaynaklarıyla dengelenmeye çalışılmıştır ancak kamera kaydı alınması katılımcı davranışlarında kısmen farkındalık yaratmış olabilir. Davranış kodlaması tek kodlayıcı tarafından yapılmıştır, bu durum ise güvenirlik açısından bir sınırlılıktır.

4. Bulgular

Bu bölümde, DEHB tanılı bir öğrencinin klasik ödev ve WebQuest süreçlerindeki öğrenme deneyimleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Video gözlemleri ve öğrenci görüşmeleri aracılığıyla dikkat, motivasyon, görev tamamlama, öğrenme stratejileri ve duygusal tepkiler analiz edilmiştir.

4.1. Göreve Başlama ve İlk Etkileşim

Klasik ödevde belirgin bir erteleme davranışı gözlenmiş, öğrenci göreve kendi başına başlayamamış ve ebeveyninden yönlendirme beklemiştir. "Birazdan", "Az sonra" gibi ifadelerle zaman kazanmaya çalışmış, görev öncesinde masa çevresinde gezinmiş, sürekli pozisyon değiştirmiş, oyunla oyalanmıştır.

WebQuest sürecindeyse öğrencinin göreve kendiliğinden başladığı, ekrana odaklanarak ilerleme butonlarını aktif kullandığı görülmüş, kendisiyle yapılan görüşmede "Paragraf okumayı sevmem ama burayı sonuna kadar okudum" sözü senaryonun ilgisini çektiğini düşündürmektedir.

4.2. Dikkat Süresi ve Davranışsal Göstergeler

Klasik ödevde sık sık dikkat kopmaları yaşanmıştır. Öğrenci sık sık su alma, bir şeyler atıştırma, yer değiştirme, telefonla ilgilenme gibi dışsal davranışlar sergilemiştir. Katılımcı görüşmede görevi yapmanın "canını sıktığını" belirtmiştir.

WebQuest sürecinde ise dikkat süresi daha uzun tutulabilmiş, öğrenci doğru cevaplarda gözlemlenen sevinç ifadeleri göstermiş, yanlış cevaplarda jestlerle tepki vermiş, göz temasını ekranda daha uzun süre sürdürmüştür.

4.3. Organizasyon, Planlama ve Zaman Yönetimi

Klasik ödev sırasında öğrenci görev adımlarını zihinsel olarak organize edememiş, konu anlatım bölümlerini atlamış ve doğrudan testlere geçmiş, bazı sayfalara geri dönerek tekrar çözmeye çalışmıştır.

WebQuest sürecinde ise içerikler yapılandırıldığı için görev sıralaması netleşmiş, öğrenci Pomodoro zamanlayıcısını her zaman kullanmasa da görevleri bölümlere ayırarak ilerleyebilmiştir. Kendisiyle yapılan görüşmedeki "Planlı değilim ama bir bölüm bitince mola verdim" ifadesi içsel zaman yönetiminin desteklendiğini göstermektedir.

4.4. Öğrenme Stratejileri ve Geri Bildirim Kullanımı

Klasik ödevde öğrenci konu anlatımını geçerek testlerde doğrudan cevaplara yönelmiş, yanlış sorulara geri dönmemiştir. WebQuest'te ise örnekleri incelediği, yanlışlardan ders çıkardığı, geri bildirimleri kullandığı ve görüşmede "-de'yi yanlış ayırıyordum, artık doğru yapıyorum" diyerek öğrenme farkındalığı geliştirdiği görülmüştür.

4.5. Motivasyon ve Duygusal Tutum

Klasik ödev süreci öğrencide düşük motivasyonla ilerlemiştir. Öğrenci görevleri anlamadığını, içeriği sıkıcı bulduğunu ve aynı cümleleri tekrar tekrar okuduğunu sözlü olarak ifade etmiştir. WebQuest uygulamasında ise yüksek motivasyon, görevle özdeşleşme ve eğlence unsurları ön plana çıkmıştır. Sevinç tepkileri, kahkahalar, skor ekranına ismini yazması öğrenme sürecini oyun gibi algıladığını göstermiştir.

4.6. Görev Tamamlama ve Ürün Sunumu

Klasik ödevde testlerin bir kısmı yapılmış, yanlışlar kontrol edilmemiş, görev yarım bırakılmıştır. WebQuest sürecinde tüm görevler tamamlanmış, öğrenci dijital testleri çözmüş, yazma görevini bitirip dijital olarak öğretmene sunmuştur. Sürecin sonunda gülümseyerek el sallaması görevi ve elde ettiği başarıyı içselleştirdiğine işaret etmektedir.

Üretim gerektiren bölümlerde (ör. metin yazma) yine başlangıçta isteksizlik gözlenmiş, görev başlatma gecikmiştir.

4.7. Başarma Hissi ve Öz-Yeterlik Algısı

WebQuest sonunda öğrenci "Artık bu konudan eksik yapmıyorum" diyerek öz-yeterlik algısının güçlendiğini ifade etmiş, geri bildirimlerin performansına katkı sağladığını fark etmiştir. Sertifika ile başarı duygusu somutlaşmış, klasik ödev sürecinde görülen kaçınma davranışları yerini görevi sahiplenmeye, başarıyı içselleştirmeye bırakmıştır.

4.8. Gözlem Verileri ve Betimsel Kodlar

Klasik ödev ve WebQuest uygulaması sürecinde yapılan video gözlemleri ile sesli görüşmeler, katılımcının davranışlarını betimsel kodlama yöntemiyle analiz etmeye olanak sağlamıştır. Süreç boyunca gözlemlenen davranış örüntüleri, DEHB'nin dikkat, dürtüsellik ve motivasyon eksenindeki temel semptomlarını yansıtmaktadır. Betimsel kodlar yalnızca frekans sayısı değil, bu davranışların öğrenme süreciyle kurduğu ilişki üzerinden değerlendirilmiştir.

4.8.1. Dikkat ve Odaklanma:

Klasik ödev sürecinde dikkat dağınıklığı belirgindi. Katılımcı, "WhatsApp'ta ne oldu?" ya da "Oyunda ödül aldım mı?" gibi düşüncelerle zihinsel olarak sıklıkla koptu, sıkça yer değiştirdi, dış uyaranlara anında tepki verdi. WebQuest'te ise dikkat dağılmaları kısa sürdü, özellikle etkileşimli etkinliklerde hızla göreve geri döndü. Göz temasını uzun süre koruması ve fiziksel hareketlerin azalması, odaklanmanın daha sürdürülebilir olduğunu gösterdi.

4.8.2. Göreve Başlama ve Erteleme:

Klasik ödevde katılımcının göreve başlamakta zorlandığı gözlendi. Oyun oynama, balkona çıkma gibi davranışlarla süreci erteledi. Görüşmede ödevi "mecburen yaptığını" ifade etti. WebQuest'te ise ekrana geçtikten kısa bir süre sonra sürece dahil oldu ve kendiliğinden ilerledi.

4.8.3. Fiziksel Davranışlar / Motor Belirtiler:

Klasik ödev sırasında sandalyede sallanma, saçıyla ve kalemiyle oynama gibi hareketlilik belirtileri belirgindi. “Başını masaya koyma”, “esneme” ve “iç çekmeler” gibi davranışlar fiziksel ve duygusal yükü işaret ediyordu. WebQuest’te bu tür motor huzursuzluklar daha az gözlemlendi.

4.8.4. Duygusal Tepkiler:

Klasik ödevde motivasyon düşüklüğü dikkat çekti. “Bana bir şey katmıyor” gibi ifadeler sık duyuldu. WebQuest sürecinde ise doğru yanıt sonrası “Yes!” tepkisi, skor tablosuna ismini yazması ve "-de’yi artık doğru yazıyorum" gibi açıklamalar başarı hissi ve öğrenmenin içselleştirildiğini gösterdi.

4.8.5. Görev Yönetimi ve Öğrenme Stratejileri:

WebQuest’te görevleri eksiksiz tamamladı, klasik ödevde ise fasikülün bir kısmını bıraktı. Dijital süreçte “bir bölüm bitince mola verme” davranışı gözlendi. Yanlış cevaplarda ekrana tepki verme, doğru yanıtta gülümseme gibi tepkiler anlık geri bildirimlerle motivasyonun desteklendiğini gösterdi.

4.8.6. Organizasyonel Beceriler:

Klasik ödevde sayfaları karışık sırayla çözdü. Uzun paragraflar gördüğünde bu bölümleri atlayarak, karmaşık bir şekilde ilerledi. WebQuest’te ise adım adım yapılandırılmış yönlendirmeler sayesinde daha sistematik davrandı. Görevlerin ekran üzerinde yapılandırılmış şekilde sunulması, zihinsel olarak sıraya koyma yükünü azalttı.

4.9. Kodların Karşılaştırmalı Değerlendirmesi

WebQuest ve klasik ödev süreçlerinde gözlemlenen davranışlar, dikkat, motivasyon ve görev tamamlama gibi temel alanlarda belirgin farklılıklar sergilemektedir. Katılımcı, klasik ödevde özellikle dikkat sapması, motor huzursuzluk ve erteleme davranışlarıyla öne çıkarken, WebQuest sürecinde başarı hissi, tamamlama ve öz farkındalık gibi olumlu göstergeler daha sık gözlemlenmiştir.

Kodlama verilerine göre, klasik ödev sürecinde dikkat dağınıklığı altı kez, motor huzursuzluk ise yedi kez kaydedilmiştir. Buna karşın WebQuest uygulamasında bu davranışlar yalnızca iki kez gözlenmiştir. Bu durum, WebQuest sürecinde dikkat süresinin uzadığına ve fiziksel huzursuzluk davranışlarının azaldığına işaret etmektedir. Klasik ödev sırasında hiç gözlemlenmeyen başarı hissi ve öz farkındalık, dijital görev sonunda belirginleşmiş, öğrenci doğru yaptığını fark etmiş, sürece ilişkin olumlu bir algı geliştirmiştir. Aynı şekilde, klasik ödevde yalnızca bir kez görülen görev tamamlama davranışı, WebQuest sürecinde beş kez gözlemlenmiştir.

Tüm bu bulgular, bu tür yapılandırılmış dijital görev modellerinin yürütücü işlev desteği gereksinimi duyan öğrenciler için daha sürdürülebilir ve yönlendirici bir öğrenme süreci sağlayabileceğine dair gözlemler sunmaktadır.

4.10. Süre ve Davranışsal Ölçütler Arasındaki Fark:

Gözlem sürecinde yalnızca davranış kodları değil dikkat süresi, göreve başlama süresi ve mola sıklığı gibi zaman temelli ölçütler de sürecin niteliğini yansıtan önemli göstergeler olmuştur.

Klasik ödev sürecinde öğrencinin göreve başlaması yaklaşık 12 dakika gecikmiş, bu süre boyunca dış uyaranlarla ilgilenmiş, masa başında zaman geçirse de göreve geçiş sağlayamamıştır. Buna karşılık WebQuest sürecinde bu süre yalnızca 3 dakika sürmüş ve öğrenci kendiliğinden ekran başına geçerek yönergeleri izlemeye başlamıştır.

Dikkat süresi açısından da belirgin bir fark gözlemlenmiştir. Klasik ödev sırasında dikkat ortalama 7 dakikada dağılırken, WebQuest uygulamasında bu süre 19 dakikaya kadar çıkmıştır. Bu da görevle kurulan bağın daha kalıcı olduğuna işaret etmektedir. Klasik ödev sürecinde altı kez mola verilmiş, görev sık sık bölünmüştür. WebQuest sürecinde ise yalnızca iki kısa ara verilmiştir. Bu fark öğrencinin yapılandırılmış dijital içerikte zaman yönetimini daha etkili bir biçimde sürdürdüğünü göstermektedir.

Klasik ödev yarım kalırken WebQuest, öğrencinin sürecin tüm aşamalarını tamamladığı, geri bildirim aldığı ve son ürününü teslim ettiği eksiksiz bir döngüyle sonuçlanmıştır. Bu fark, DEHB tanılı öğrenciler için dijital öğrenme ortamlarının destekleyici ve sürdürülebilir bir alternatif sunabileceğine işaret etmektedir.

5. Tartışma ve Sonuç

5.1. Klasik Ödev Süreçlerinin DEHB'li Öğrencilerdeki Etkisi

Gözlemler, DEHB tanılı öğrencinin klasik ödev sürecinde göreve geç başlama, dikkatini sürdürmede güçlük yaşama ve görevi tamamlama konusunda zorlanma eğilimi gösterdiğine işaret etmektedir. Bu durum, yürütücü işlev yetersizlikleriyle bağlantılıdır (Ercan, 2025). Ercan (2025), prefrontal kortekse bağlı yürütücü işlev zayıflıklarının planlama, önceliklendirme ve başlama güçlükleri doğurduğunu belirtir. Katılımcı da masa başında kalmakta zorlanmış, görevi sürekli ertelemiş ve başladığında dikkati çabuk dağılmıştır. Soyugüzel (2019), ödevin genellikle dış baskıyla tamamlandığını ve uzun süre oturmanın zorlayıcı olduğunu aktarır, kayıtlardaki dış uyaranlara yönelme ve sık mola davranışları bunu doğrulamıştır. Ercan'ın (2025) "en ufak bir sesin dikkati dağıtması" saptaması gözlemlerle örtüşmüştür. Sürücü (2018), klasik ödevlerin yazı yazmaktan hoşlanmayan DEHB'li öğrencilerde duygusal gerilimi artırdığını, Öztürk ve Başgül (2015) ise zaman algısındaki güçlükleri vurgular. Bu çalışmada da kısa bir görevin süresi gereğinden çok uzamış, öğrenci bunun farkına varmamıştır. Köseoğlu (2016), farklılaştırılmamış ödevlerin ilgisizlik ve kaçınmayı tetiklediğini belirtir. Yapılandırılmamış klasik ödevler, bu öğrenci için bilişsel-duygusal yükü artırmış olabileceği ve performansın gerçek potansiyelini yansıtmasını sınırlamış olabileceği yönünde gözlemler sunmaktadır.

5.2. WebQuest'in Yürütücü İşlevlere Yönelik Destekleyici Rolü

WebQuest klasik ödeve kıyasla belirgin bir dönüşüm sağlamıştır: adım adım, dijital ve yönlendirmeli yapısı öğrencinin sürece aktif katılımını kolaylaştırmıştır. Erteleme ve kaçınma davranışlarında azalma gözlemlenmiş, net adımlar ve butonların görevi sürdürmeyi kolaylaştırdığına dair ipuçları elde edilmiştir. Yönlendirici oklar, kutular ve ilerleme göstergeleri "neredeyim/sonra ne yapacağım" sorularını görünür öğrenci için kılmıştır. Hart Barnett (2017), bu tür dijital yapıların dikkat açısından dağınık olan süreci bir tür "bilişsel haritaya" dönüştürerek öğrencide bitirme duygusu ve öz-yeterlik inancını artırdığını vurgulamaktadır. Sürücü (2018), başarının uygun görev modellemesiyle ilişkili olduğunu, WebQuest'in küçük parçalara ayrılmış yapısının başarı sinyalleri verdiğini belirtir. Bu çalışmada da benzer şekilde, WebQuest'in modüler yapısının öğrencide "görevi yapabilirim" duygusunu desteklediği ve dikkat dağınıklığına rağmen adım adım ilerlemesine katkı sağladığı gözlemlenmiştir. Böylece başarıya dair ilk ipuçları daha erken elde edilmiş ve görevin tamamlanma oranı artmıştır. Öztürk ve Başgül'ün (2015) zaman yönetimi tespitleriyle uyumlu biçimde WebQuest adeta öğrencinin "dış saati" gibi işlemiş, ilerleme izlenebilmiş, "Ne yapıyordum?" anları neredeyse kaybolmuştur. Bu çerçevede WebQuest bu öğrenci için dikkati süzen ve yolu netleştiren bir dış yürütücü işlev desteği olarak çalışmıştır.

5.3. WebQuest'in Duygusal Düzenleme Üzerindeki Etkileri

Klasik ödev yalnızca dikkat ve zaman yönetimi değil öğrenci için adeta bir stres kaynağı olmuştur: görev sürecine başlayamama, erteleme, başarısızlık korkusu ve ebeveyn bağımlılığı eşlik etmiştir. WebQuest'te ise görev tamamlanmış, süreç sonunda "başardım" tavrı gözlenmiştir. WebQuest sonunda gülümseme, paylaşma isteği ve metni düzeltme davranışları duygusal tamamlama göstergeleridir. Soyugüzel (2019), DEHB tanılı öğrencilerin ödev yapmaktan çabuk sıkıldıklarını ve genellikle bir an önce bitirip kurtulma eğiliminde olduklarını belirtmektedir. Bu araştırmada ise WebQuest uygulamasının katılımcının acelecilik eğilimini azalttığı, klasik ödeve kıyasla daha yavaş fakat daha kararlı bir ilerleyiş sağladığı gözlemlenmiştir. Bu durumun, WebQuest'in öğrenciyi sürekli değerlendiren bir yapı yerine konu anlatımları, örnek cümleler ve notsuz alıştırmalarla destekleyen bir sistem sunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir çünkü WebQuest notlayıcı değil, anlatım-örnek-alıştırma ile destekleyici bir yapı sunmuştur. Sürücü'nün (2018) "güçlü yanlara odaklanma" ilkesiyle uyumlu bu adım adım yapı, küçük hedeflerle içsel motivasyonu beslemiş, Bertin'in (2021) vurguladığı küçük ve anlamlı parçalar yaklaşımı burada da etkili olmuştur.

5.4. Literatürle Paralellik ve Farklılaşma Noktaları

Bulgular, yönlendirmeli dijital yapıların DEHB'li öğrencilerin dikkat ve organizasyon zorluklarını desteklediğine dair literatürle örtüşmektedir. Bu çalışmada gözlemlenen gülümseme, öz değerlendirme cümleleri ve "Yes!" tepkisi, Bertin'in (2021) dikkat eksikliği yaşayan bireylerde duygusal ödül sisteminin küçük başarılarla desteklenmesi gerektiği yönündeki bulgusuyla örtüşmektedir. Andreou ve Argatzopoulou (2024), teknoloji temelli uygulamalarda genellikle çıktı temelli başarı ölçümlerine odaklanırken, bu çalışmada süreç boyunca gözlemlenen duygusal ve davranışsal tepkiler analiz edilmiştir. Bu yönüyle mevcut araştırma, dijital öğrenme deneyimlerinin yalnızca akademik çıktılar değil, aynı zamanda duygusal ve yürütücü süreçler üzerindeki etkilerini görünür kılması açısından literatüre özgün bir katkı sunmaktadır. Bu çalışmada da WebQuest'in öğrencinin ilgi alanına dayalı senaryosu ve bireysel hızda ilerlemeye izin veren yapısı, Köseoğlu'nun (2016) vurguladığı farklılaştırma ilkesiyle paralellik göstermekte, dikkat süresi ve tamamlama davranışı üzerinde olumlu etkilerle ilişkilendirilebilecek bir yapı sunmaktadır. WebQuest'in, sadece akademik değil; aynı zamanda duygusal ve yürütücü işlev boyutlarında da destekleyici yönleri gözlemlenmiştir.

5.5. DEHB'yi Nöroçeşitlilik Bağlamında Yeniden Okumak: Eğitimde Dönüşüm İçin Öneriler

DEHB'yi eksiklik değil, farklı işleyen bir dikkat sistemi olarak görmek gerekir. Eğitim tek odaklı başarı ölçütlerinden çok, çoklu uyaranlara açık ve esnek dikkat sistemlerine uyum sağlayacak biçimde yeniden yapılandırılmalıdır. Bu yalnız teknik değil aynı zamanda pedagojik etik meselesidir: öğretmenin görevi öğrenciyi sisteme uydurmak değil, sistemi öğrenciye göre uyarlamaktır. WebQuest gibi bireyselleştirilmiş dijital yapılar bu sorumlulukta etik araçlar sunar. Okul düzeyinde kapsayıcı kültür güçlendirilmeli, tanı almamış ama benzer özellikler gösteren öğrenciler için de sahici destek mekanizmaları kurulmalıdır. Toplumsal düzeyde, "terbiyesizlik/isteksizlik" gibi etiketler yerine bilgilendirme ve farkındalık çalışmaları yaygınlaştırılmalıdır.

Bu tek katılımcılı çalışma, özel gereksinimli öğrenciler için dijital, yapılandırılmış modellerin örnek bir uygulamasını sunmaktadır. Gelecekte farklı yaş ve profillerle, daha geniş örneklemlerle yapılacak çalışmalar kapsayıcı politikaların gerçek öğrenme deneyimlerine etkisini daha net gösterecektir. Öğretmen yetiştirmede nöroçeşitliliğe dayalı öğretim tasarımı derslerinin yaygınlaştırılması, MEB kazanımlarının DEHB, disleksi, OSB gibi profillere göre farklılaştırılarak tasarlanması önemlidir. WebQuest benzeri görevlerin mobil entegrasyonu, dikkat dağıtıcıları filtreleyen arayüzler, yapay zekâ destekli kişiselleştirme sistemleri ve yerleşik zamanlayıcılarla desteklenmesi sürdürülebilir öğrenme sağlayabilir. Dijital çözümler bireysel zorlukları dengeleyerek daha adil bir öğrenme ortamı kurabilir. Mesele yetersizlik değil, farklı çalışan bir zihinsel düzendir. Bu farkı tanımak, eğitimi tüm öğrencileri gerçekten gören bir yapıya dönüştürmenin en insani adımıdır.

Kaynakça

Al Khaldy, M., Shaheen, A., Alzyadat, W., & Alhroob, A. (2025). Development and evaluation of a mobile application for enhancing the academic and social behavior of children with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *International Journal of Engineering Trends and Technology,* 73(5), 92–102. https://doi.org/10.14445/22315381/IJETT-V73I5P109

Andreou, G., & Argatzopoulou, A. (2024). A systematic review on the use of technology to enhance the academic achievements of children with attention deficit hyperactivity disorder in language learning. *Research in Developmental Disabilities,* 145, 104666. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2023.104666

Bertin, M. (2021). *Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu için bilinçli farkında ebeveynlik*. Akademisyen Kitabevi.

Can, M. O. T., Ateş, A. H., Şengül, B., Çelik, M. C., Şen, H., Yücesoy, M., & Aktay, Z. (2023). Ev ödevlerinin sahip olması gereken özellikler ve akademik başarıya olan etkileri. *International Journal of Social Humanities Sciences Research, 10(101)*, 2981–2993. https://doi.org/10.5281/zenodo.10253469

Ercan, E. S. (2025). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu* (30. baskı). Doğan Kitap.

Gülbahar, Y., Madran, R. O., & Kalelioğlu, F. (2010). Development and evaluation of an interactive WebQuest environment: "Web Macerası". *Educational Technology & Society, 13*(3), 139–150. https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.13.3.139

Hart Barnett, J. E. (2017). Helping students with ADHD in the age of digital distraction. *Physical Disabilities: Education and Related Services,* 36(2), 1–7. https://doi.org/10.14434/pders.v36i2.23913

Karademir, A., & Girgin, D. (2024). Eğitimde araştırma ve uygulamanın buluşması: Tasarım tabanlı araştırmaya kuramsal bir bakış. *Journal of Computer and Education Research*, 12(24), 780–799. https://doi.org/10.18009/jcer.1522744

Köseoğlu, M. K. (2016). *Farklılaştırılmış ev ödevlerinin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan öğrencilerin ev ödevlerine yönelik tutumlarına etkileri* (Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü). YÖK Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi

Langberg, J. M., Dvorsky, M. R., Molitor, S. J., Bourchtein, E., Eddy, L. D., Smith, Z., Schultz, B. K., & Evans, S. W. (2016). Longitudinal evaluation of the importance of homework assignment completion for the academic performance of middle school students with ADHD. *Journal of School Psychology*, 55(1), 27–38. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2015.12.004

Öztürk, M., & Başgül, Ş. S. (2015). *Çocuklarda dürtüsellik*. Hayy Kitap.

Phalke, S. S., & Shrivastava, A. (2023). Directions to design assistive digital aid for the children living with attention deficit hyperactivity disorder. In T. S. Mohapatra, N. Panda, & S. K. Mishra (Eds.), *Digital assistive technologies for neurodevelopmental disorders* (pp. 95–103). IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6320-8.ch007

Popota, C. (2014). Designing and implementing a WebQuest in an EFL young learners context. *Research Papers in Language Teaching and Learning, 5*(1), 278–306. http://rpltl.eap.gr/images/2014/05-01-278Popota.pdf

Savcı, M., Tufan, B., Öztürk, M., & Cansız, M. (2019). Yürütücü işlevlerin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu üzerindeki yordayıcı rolü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 11(4), 456–466. https://doi.org/10.18863/pgy.424793

Soyugüzel, M. (2019). *Dikkat eksikliği ve odaklanma.* Eftelya Yayınları.

Sürücü, Ö. (2018). *Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu: Anne baba–öğretmen elkitabı* (8. baskı). Bilgi Yayınevi.

Tunç, Z., & Melekoğlu, M. A. (2024). DEHB tanısı olan ilk ve ortaöğretim öğrencilerine yönelik eğitsel müdahalelerin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25(3),* 1414–1438. https://doi.org/10.17679/inuefd.1492655

ERPA
Educational Researches and Publications Association

Goalball Sporunda İşitsel Algı ve Mekânsal Farkındalık: Kavramsal Bir Literatür Derlemesi

Melih Nuri Salman[a], Gülsen Tosun Tunç[a], Gizem Özcan[a1]

[a] *Aksaray Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi*

Özet

Goalball, görme engelli bireyler için özel olarak geliştirilmiş bir takım sporudur. Bu derleme çalışmasının amacı, Goalball sporunda performans ve günlük yaşam açısından kritik öneme sahip olan işitsel algı ve mekânsal farkındalık kavramlarını mevcut literatür çerçevesinde incelemektir. Çalışma kapsamında, ulusal ve uluslararası veri tabanlarında "goalball", "görme engelli sporcular", "işitsel algı" ve "mekânsal farkındalık" anahtar kelimeleri kullanılarak tarama yapılmıştır. İncelenen çalışmalar, söz konusu alanlarda araştırma sayısının sınırlı olduğunu göstermektedir. Bulgular, işitsel algı ve mekânsal farkındalık becerilerinin, görme engelli bireylerin spor performansını ve günlük yaşam becerilerini geliştirmede önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, Goalball branşında bu becerilere yönelik araştırmaların artırılması, hem sporcuların performansını hem de yaşam kalitesini destekleyici stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır..

Anahtar Kelimeler:
Goalball, görme engelli sporcular, işitsel algı, mekânsal farkındalık, spor performansı

1. Giriş

1.1 Goalball Tanımı ve Tarihçesi

1946 senesinde Alman Sepp Reindle ve Avusturyalı Hanz Lorenzen'in öncülüğünde görme engelli savaş gazilerinin rehabilitasyonuna destek olma hedefiyle goalball hayata geçirildi. Goalball Paralimpik anlamda ilk çıkışını gösteri sporu olarak 1972 Heidelberg Olimpiyatları'nda yaptı. 1976 Toronto Paralimpik Oyunları'nda resmi olarak goalball müsabakaları gerçekleştirildi. İlk zamanlar sadece erkek takımları ile müsabakalar oynandı. 1982'de kadın goalball sporcuları müsabakalara katılarak ABD'nin Indianapolis kentinde olan programda altın madalya kazanmayı hak ettiler (IBSA, 2025).

Goalball, sporcularının tamamı görme engelli olan bir paralimpik spor branşıdır. Sporcuların yasal olarak görme engelli olmaları gerekmektedir. Sporcular görme seviyelerine göre B3, B2 ya da B1 olarak sınıflandırılır. Bu sınıflandırma sporcu lisans kimliklerinde belirtilir. Sporcuların maç esnasında eşit bir müsabaka olması için opak göz maskeleri takmaları zorunludur. Goalball sporunun amacı, topu karşı takımın sporcularının arasından geçirerek kale ağlarına ulaştırıp gol puanı elde etmektir. Savunma esnasında sporcular elleri ve dizleri üzerinde konumlarını ayarlayarak rakip takıma karşı savunma sağlarlar (TMPK, 2025).

1.2 Görme Engelliler İçin Özel Olarak Geliştirilen Bir Spor Olarak Goalball Önemi

Görme engelli birey, "görme yetisinin kısmen ya da tamamen kaybından kaynaklı özel eğitim ve destek hizmetine ihtiyacı olan birey" olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2018).

Görme engelliler için geliştirilen goalball, işitsel algıyı, fiziksel gelişimi, mekânsal farkındalığı büyük derecede geliştirip çevreleriyle sosyalleşmeleri açısından faydalı olur (Krzak vd. 2015). Goalball, aktif bir şekilde oynandığında görme engelli bireylerde bedensel gelişime önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Kas gücü, koordinasyon ve denge becerilerinin gelişmesini olumlu etkilemektedir. Aktif bir şekilde fiziksel aktivitenin devam ettirilmesi genel sağlık durumunun iyileşmesine katkı sağlamaktadır. Goalball branşının bir diğer önemi refleksleri güçlendirici etkisinin olmasıdır. Goalball topunun içerisinde bulunan ziller

[2] Corresponding author's address: Aksaray Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Aksaray, Türkiye
e-mail: gizemozcan013@gmail.com

sayesinde sporcu topun ne yönden geleceğini anlamaktadır. İşitsel uyarıcılara tepki verme yönüyle refleksleri güçlenmektedir. Görme engelli bireyler için ses ne kadar önemli ise dokunma, mekânı anlama durumu da bir o kadar önem arz etmektedir. Goalball branşında saha çizgilerinin altında bulunan ipler bireyin dokunarak konumunu bulmasını sağlamaktadır. Goalball sporu görme engelli bireyler açısından aktif bir şekilde devam ettirildiğinde dokunma ve mekânsal farkındalık açısından büyük önem taşımaktadır.

Goalball'un bir başka önemi de sosyal etkileşimi arttırması ve takım sporu olması açısından iş birliği ile birlikte sorumluluk alma duygularını geliştirmesidir. Doğru bir şekilde sosyalleşmek görme engelli bireylerin hayatlarını olumlu şekilde etkileyebilmektedir.

Goalball, öz güven gelişimine olumlu katkılar sunmaktadır. Görme engelli sporcular başarı deneyimleri ile öz yeterlilik algılarını güçlendirmekte, kendilerine karşı saygılarını arttırmaktadır. Düzenli bir şekilde goalball etkinliklerine katılım sağlamaları, stresle başa çıkma, motivasyon ve psikolojik dayanıklılığı arttırma açısından büyük önem taşımaktadır.

1.3 Goalball Oyun Kuralları

Erkek ve kadın sporcularının ses ile hareket ettiği, saha ve kale hakimiyetini kendi taktikleri ile sağladığı, dokunarak ve hissederek oyun konumunu ayarladığı goalball sporu, üst ve alt yarım kürede 4 deliği olan, içerisinde 2 zil bulunduran, 1.250 gr. ağırlığında, mavi renkli, kauçuk top ile oynanır. Saha 18.00 metre uzunluğunda ve 9.00 metre enliğinde olan dikdörtgen bir alandır. Kale önlerinde 6.00 metre uzunluğunda ve 9.00 metre enliğinde takım alanları bulunmaktadır. 3.00 metrelik iki eşit kısma bölünür. Kaleye yakın bölüm ''Oryantasyon alanı'' , kaleye uzak olan bölüm ''Ara alan'' olarak isimlendirilir. Sahanın orta kısmında kalan 6 metre uzunluğunda olan alanın ismi ''Tarafsız alan'' olarak isimlendirilir. Saha içinde bulunan 0.05 metre eninde olan çizgiler bant ile işaretlenir. Bantların altında 0.003 metre kalınlığında ipler bulunur. Bu ipler sporcuların oyun içinde konumlarını belirlemelerine yardımcı olur. Kale genişliği 9.00 metredir. Direkler 1.3 metre yüksekliğindedir. Oyunlar 12 dakikalık 2 yarı şeklinde toplam 24 dakikadan oluşur. Atılan gol sayıları arasında 10 sayı fark olduğunda oyun biter. Fark fazla olan takım oyunu kazanır. Saha içinde takımlar 3 kişiden oluşur. 3 yedek oyuncu ''Yedek bank'' kısmında oluşur. Takım toplam 6 kişiden oluşur. Antrenör ve refakatçi ile birlikte en fazla 9 kişi olabilirler. Goalball toplam 10 hakemle yönetilir (GESF, 2025).

1.4 İşitsel Algının Goalball'daki Rolü

İşitsel algı, sesle ilgili uyaranların fark edilmesi, anlam kazandırılması ve bu anlamların beynin ilgili alanlarında işlenerek uygun bir cevabın oluşturulmasını sağlayan işitsel bütünleme sürecidir (Zalta ve ark., 2009). İşitsel algı, bir durum esnasında işitilen seslerin bellekte biriktirilmesiyle işitsel belleği meydana getirir. Benzer ses ile tekrar karşılaşınca bu ses bilgisi yeni olay içinde kullanılır. Bellek içinde geçmiş bilgileri barındırır.

İşitsel algı, görme engeli olmayan bireyler için önemli olduğu gibi görme engelli bireyler için de oldukça önemlidir. İşitme becerisi, görme engelli bireylerde bulundukları ortamın algılanmasını, o ortam içindeki tehlike yaratacak şeyleri fark etmelerini sağlar (Belir, 2012).

İşitsel algı, görme engelli bireylerin birine bağlı kalmadan hareket etmesini ve doğru bir şekilde sosyal ilişkiler kurmasını sağlamaktadır. İşitsel algı bu önemini Goalball sporu içerisinde de göstermektedir. İşitsel algı, oyun içerisinde sesli iletişim ile saha konumlarını ayarlama, yön bulma, topun içerisindeki zilden gelen sesi takip ederek oyunu sürdürebilme becerilerini etkilemektedir.

1.5 İşitsel İpuçlarının(Hakem Komutları, Oyuncu Sesleri, Top Zil Sesi) Oyundaki Yardımcı Rolü

Görme engelli bireyler için ortaya çıkan Goalball spor branşı, oyun içerisinde barındırdığı işitsel ipuçları sayesinde oyunun gidişatını sağlamaktadır. Bu işitsel ipuçlarından ilki top içerisinde bulunan zil sesidir. Goalball topunun içerisinde iki zil bulunmaktadır. Oyuncu topun karşı takımdan ne yönde geldiğini anlamak için topun zil sesine odaklanmaktadır. Zil sesine göre oyun içindeki pozisyonunu ayarlamaktadır. İşitsel ipuçlarından ikincisi takım oyuncu sesleridir. Görme engelli bireylerde takım içinde sesli iletişimin

olması oldukça önemlidir. Oyun içinde konumlarını ayarlamalarında, birbirleri arasında paslaşmalarında sesli iletişimden faydalanmaktadırlar. İşitsel ipuçlarından üçüncüsü hakem komutlarıdır. Oyun içerisinde toplam 10 hakem bulunmaktadır. Saha içerisinde 2 orta hakem, 4 kale hakemi bulunmaktadır. Masa hakemlerinde 1 yazı hakemi, 1 zaman tutucu hakem ve 2 on saniye hakemi bulunmaktadır. Saha içerisinde bulunan 2 orta hakem ses ve düdük komutları ile maçı yönetmektedirler. Orta hakemlerden masaya yakın olan hakem oyunu, seyircilerin cep telefonlarını sessize almaları ve maç sırasında top oyunda iken herkesin sessiz kalması gerektiğini hatırlatması ile başlamaktadır. Hakem "center" demeden önce "sessizlik lütfen" diyerek topu ilk atışı kullanacak takıma atmaktadır. Hakem, topu orta çizgiye en yakın olan oyuncuya atmaktadır. Daha sonra düdüğünü üç kere çalar ve "play" der. Oyun ve 10sn zaman süreleri "play" komutu ile başlamaktadır. Bu şekilde gözleri göz bantları ile kapalı olan sporcular ses komutları ve düdük sesi ile oyunun gidişatını takip etmektedir (GESF, 2025).

1.6 Goalball Branşında İşitsel Algıya Yönelik Yapılabilecek Antrenmanlar

İşitsel algı eğitimi, özellikle işitsel bellek ve dikkat gibi algıyı etkileyen alt yapıları geliştirmeyi hedeflemektedir. Sesin geldiği kaynakları sıralayarak ayırt etme ve o sese yönelik davranışta bulunmaya fayda sağlamaktadır. Topun içerisindeki zilin takibi, karşı takımın oyuncularının yerlerini işitsel algılama ile tahmin etme, topun ne taraftan ve nasıl bir hızla geldiğini tahmin etme Goalball branşı için önemli etkenlerdir. Bu etkenleri geliştirebilmek için işitsel dikkat içeren, yön belirlemeye yardımcı olan antrenmanlar planlanabilir. Antrenörler, sesli bir ortamda takımının sadece sese odaklanmasını sağlayacak çalışmalar yapabilir. Takım oyuncuları ses takibini geliştirebilmek için farklı yönlerden gelen ve hız oranları farklı olan topları takip etme becerisi kazanabilir. Antrenörler sporcularının ses takibine göre sese olan tepkilerinin hızını arttırmaya yönelik antrenmanlar planlayabilir. Farklı zamanlarda gelecek olan düdük sesi ile topu yakalama antrenmanları yapılabilir. Yine aynı şekilde farklı zamanlarda gelecek olan düdük komutu ile saha içerisindeki konumunu ayarlayarak topa doğru bir şekilde yönelim sağlayacak antrenmanlar planlanabilir. Son olarak hem işitsel algıya yönelik hem de işitme ile doğru orantılı ilerleyecek motor koordinasyon uyumlu antrenmanlar yapılabilir. Burada önemli olan işitsel algı ile motor becerileri birbirlerine uyumlamaktır. Motor becerilere uygun engeller içeren bir parkur tasarlanabilir. Antrenörün sesli komutu ya da düdük komutu ile oyuncuyu yönlendirmesi ve oyuncunun parkur içindeki engelleri geçmesi. Düdük komutu bir harekete bağlı olur, sesli komut başka bir harekete bağlı olur. Oyuncu o sesin ne anlama geldiğini bilir ve ona göre parkur içindeki hareketini tamamlar.

1.7 Mekânsal Farkındalığın Goalball'daki Rolü

Mekânsal farkındalık, bulunduğumuz ortamın farkına varmayı ve kendinizin diğer unsurlara göre nerede olduğunu anlamayı içerir. Bu farkındalık ile etrafımızı algılayarak çevreye uyum sağlama becerilerimiz desteklenir (Twinkl, 2025).

Mekânsal farkındalık, bireyin dünyadaki yerini anlaması, etrafındaki kişilerin konumlarını anlaması ve bu anlama durumunu davranışlarına yansıtmasıdır (Academia, 2017).

Mekânsal farkındalık becerisinin ortaya çıkabilmesi için vücut içerisinde bir koordinasyon olmalıdır. Kişi odaklanabilmeli, göz hareketini doğru şekilde yapmalı ve çevresini anlamalıdır (Greutman, 2017).

Görme engelli bireyler mekânı anlamak ve keşfetmek için etrafından gelen sesleri dinleyerek, çevresinde bulunan eşyalara dokunarak mekânları algılayabilmektedirler. Bu durum görme engelli bireylerin beyinlerinde görsel kısımda olan değişkenlerle ilgilidir. Çevreden gelen uyarıcılar ile birlikte mekânı tanıma ve mekân hakkında bilgiler toplar(Kan Kılıç, 2016).

Görme engelli bireyler için mekânsal farkındalık, bireylerin bağımsız bir şekilde hareket edebilmelerini sağlamaktadır. Mekânsal farkındalığı iyi olan bireyler, önlerine çıkabilecek tehlikelere karşı daha net ve atik bir tepki verir (Loomis vd., 1993). Mekânsal farkındalık günlük yaşamda önemli olduğu gibi spor faaliyetlerinde oldukça önemlidir.

1.8 Mekânsal Farkındalığın (Saha Çizgileri, Kale İle Saha İçi Konumun İlişkisi, Saha İçi Yönelim, Topun ve Rakibin Çıkardığı Ses İle Mesafenin Algılanması) Oyundaki Yardımcı Rolü

Goalball sahasında çizgiler, oyun içindeki sınırları belirlediği gibi mekân içerisinde görme engelli bireylere dokunsal ipuçları vermektedir. Çizgilerde bulunan bantların altındaki ipler sayesinde görme

engelli sporcular mekânsal farkındalık kazanmaktadır. Sahada bulundukları konum ile kale arasında mesafelerini algılamaktadırlar. Savunma ve hücum sırasında saha çizgilerinden yardım almaktadırlar. Saha çizgisinin verdiği ipuçları sayesinde görme engelli sporcular mekânsal farkındalık kazanmaktadırlar. Bu kazanım beraberinde sportif başarıyı getirmektedir. Oyun içerisinde sahada doğru yönü bulmak, top atışlarında ve dönüş hareketlerinde nasıl bir hız ve yön kullanacağını bilmek için önemlidir. Sahada doğru yönü bulmak için takım içi birlik sağlanmaktadır. Takım olarak mekânsal farkındalık kazanmaktadırlar. Goalball topunun içerisinde olan ziller sayesinde oyuncular topun gelişini, yönünü ve hızını algılamaktadır. Mekânsal açıdan topun hangi yönden geleceğini bilerek topa doğru vakitte bir hamle yapabilmektedirler. Topun hızını bilerek saha sınırları içerisinde stratejik bir atış gerçekleşmektedir. Rakip oyuncuların sesinden onların mekânsal konumlarını algılamaktadırlar. Rakip oyuncuların hareketleri, yere temas sesleri, topu sektirmeleri mekânsal farkındalık sağlamaktadır. Görme engelli sporcular bu ipuçları sayesinde mekân içerisinde stratejik hareket edebilmektedir. Mekânsal farkındalık sayesinde takım içi koordinasyon sağlanabilmektedir. Birbirlerinin saha içi konumunu bilmeleri sayesinde savunma ve hücum hattını dengelemektedirler. Bu durum beraberinde sportif başarıyı getirmektedir.

1.9 Goalball Branşında Mekânsal Farkındalığa Yönelik Yapılabilecek Antrenmanlar

Goalball branşında önemli becerilerden biri de mekânsal farkındalıktır. Görme engelli oyuncular, vücut hareketlerini ses ve sahayı algılayarak gerçekleştirmektedir. Antrenörler takım oyuncularının saha içerisinde mekânı anlamaları için sesli komutlarla yönlendirmeler yapabilir. Sağa bir adım at, geriye iki adım gel gibi komutlarla saha içi mekânsal analiz yapabilirler. Bu komutlar kale ile saha çizgileri arasında tekrarlanabilir. Saha içerisinde sırayla farklı konumlardan düdük sesi çıkarılarak oyuncunun o sese yönelmesi sağlanır. Biraz daha zorlayıcı bir antrenman olması için çoklu ses ortamı sağlanabilir. Saha içerisinde belli noktalardan goalball topu yuvarlanır ve oyuncu hangi yönden geldiğini tahmin ederek topa yönelim sağlayabilir. Topun hızı düzenli aralıklarla arttırılıp azaltılarak antrenman zorlaştırılabilir. Antrenör saha içerisinde sol kanat, orta oyuncu ve sağ kanat alanlarına yerleşen oyuncularını sesli komutları ile yerleşim çalışmaları yaptırabilir. Düdük sesi ile '' orta oyuncu savunma pozisyonu al'', ''sol kanat kale çizgisine geç'', ''sağ kanat sol kanata geç'', sol kanat hücum pozisyonu al'' gibi sesli komutlar verilerek oyuncuların saha içerisindeki mekânsal farkındalık becerilerini geliştirebilmektedir.

1.10 Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, görme engelli bireylere özgü olan spor branşı Goalball için önemli olan işitsel algı ve mekânsal farkındalık kavramlarının literatür çerçevesinde incelenmesidir. Goalball sahası ve Goalball topunun özelliklerinin işitsel algı ve mekânsal farkındalık ile bağlantısı, bu kavramların görme engelli bireylerin normal hayatlarına ve spor içerisindeki başarılarına etkilerin incelenmesi, kavramların geliştirilmesi için uygulanabilecek antrenmanlar, literatürde bu konu ile ilgili olan çalışmaların incelenmesi ve yorumlanması hedeflenmiştir.

2. Yöntem

Bu çalışma, bir derleme çalışması olup, ilgili literatür taranarak incelenmiştir. Ulusal ve uluslararası veri tabanlarında (PubMed, Scopus, Google Scholar, TR Dizin vb.) ''goalball,'' ''görme engelli sporcular,'' ''işitsel algı,'' ''mekânsal farkındalık'' anahtar kelimeleri kullanarak akademik yayınlar incelenmiştir.

3. Bulgular

3.1 İşitsel Algının Goalball'daki Rolü İle İlgili Literatür Taraması

Literatürde işitsel algı ve Goalball'ün beraber alındığı çalışmaların sayı olarak oldukça az olduğu görülmektedir. İnce (2024)'e ait olan ''Sekiz Haftalık Goalball Antrenmanlarının, Tipik Gelişim Gösteren Çocukların Reaksiyon Zamanı ve Dikkat Performansları Üzerine Etkisi'' çalışmada reaksiyon zamanının 3 bölümden oluştuğu ve bu bölümlerden birinin işitsel olduğundan bahsetmektedir. Çalışmanın amacında ise gelişim çağında olan çocukların görsel duyu baskılamanın, işitsel reaksiyon vaktine ve işitsel reaksiyonun ise görsel reaksiyona nasıl bir etki yapabileceğini araştırmıştır. İşitsel reaksiyon ile görsel reaksiyonun birbirlerine olan etkileri incelenmiştir. Çalışma ve kontrol gruplarına 8 haftalık bir Goalball antrenman programı uygulanmıştır. Çalışmada yapılan Goalball antrenmanların işitsel tepki hızını ve görsel tepki

hızını geliştirebileceği sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda Goalball oyununun Beden Eğitimi ders müfredatına eklenmesinin reaksiyon zaman gelişimlerine katkıda bulunacağına değinilmiştir. Okullarda bulunan görme engelli öğrencilere sosyalleşmeleri açısından katkı göstereceği belirtilmiştir.

Yıldırım ve ark. (2013) çalışmasında '' The Benefits of Regular Physical Activity on Hearing in Visually Impaired Adolescents'',''Görme Engelli Adelosanlarda Düzenli Fiziksel Aktivitenin İşitmeye Katkısı'' konusu ele alınmıştır. Çalışmanın amacı, adelosanlarda algı ve motor bileşenleri barındıran işitsel performansların ışığında düzenli fiziksel etkinliklerin görme engelli bireylerde işitsel reaksiyon ve işitme zamanı üzerine yararlarını araştırmaktır. Araştırma 40 görme engelli ve 30 görme engelli olmayan bireylerden oluşmaktadır. Görme engelli grubundan 13'ü Goalball oyuncusu, 27'si sedanter bireylerden oluşmktadır. Yapılan araştırma sonucunda görme engelli bireyler için meydana gelen Goalball sporunun gelişimsel sorunları ve beyin ile davranış arasındaki ilişkiyi inceleyen bir bilim dalı olan nöropsikolojik ile ilgili sorunları azaltmada çok faydalı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özant ve ark. (2024) '' Özel Gereksinimli Bireylerin Gözünden Görmek'' isimli çalışmasında özel gereksinimli bireylerin gözünden Goalball ve bazı branşlarla ilgili etkinliklerin deneyimlenmesi konusu ele alınmıştır. Tartışma ve sonuç kısmında farklı çalışmalardan aynı konuyu içeren bilgilere yer verilmiştir. Goalball, görme engelli bireyler için mekânsal farkındalık ve işitsel algı açısından faydalıdır (Krzak vd.,2015). Goalball, dikkat geliştirmeye yardımcı bir spordur. Karışık koordinasyonu çözmeye çalışan sporcular dikkatlerinden yardım alır (Gomesda-Silva vd., 2015).

3.2 Mekânsal Farkındalığın Goalball'daki Rolü İle İlgili Literatür Taraması

Literatürde mekânsal farkındalık ve Goalball'ün beraber alındığı çalışmaların sayı olarak oldukça az olduğu görülmektedir. Kan Kılıç (2016)'a ait olan '' Non-Vısual Aspects Of Spatıal Knowledge: Wayfındıng Behavıor Of Vısually Impaıred People In Complex Urban Envıronments'', '' Mekansal Bilginin Görsel Olmayan Boyutları: Görme Engellilerin Karmaşık Kentsel Çevrelerde Yön Bulma Davranışları'' başlıklı doktora tezi çalışmasında görme engelli bireylerin mekânsal farkındalıkla yön bulma sürecinde kullandıkları duyulara odaklanmaktadır. Çalışmada işitsel algının mekân içerisinde yön bulma sürecinde en önemli mekânsal beceri olduğu saptanmıştır. Bu çalışma ile mekânsal farkındalığın görme engelli bireylerin yön bulma rolünde önemli olduğu görülmektedir. Aynı zamanda mekânsal farkındalık ve işitsel algının birbirini destekleyen iki beceri olduğu görülmektedir.

Çakır (2022)'a ait olan '' 9-11 Yaş Arası Görme Yetersizliği Olan Çocuklarda Hareket Eğitimi Ve Goalball Eğitimlerinin Öz-duyarlılık Gelişimi Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi'' başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında 12 hafta boyunca goalball ve hareket eğitimine yönelik antrenmanlar yapılmıştır. Aynı zamanda bu antrenmanların öz-duyarlılığa etkileri incelenmiştir. Çalışmada mekânsal farkındalığın motor gelişiminin temel bileşenleri olduğundan bahsetmektedir.

4. Tartışma

Bu çalışmada goalball sporunda işitsel algı ve mekânsal farkındalık kavramlarının literatür çerçevesinde incelenmiştir. Bulgular, goalball'un görme engelli bireylerde işitsel algının gelişmesine, mekânsal farkındalık becerilerinin artmasına ve motor gelişim sürecine katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Literatürde yer alan çalışmalar, işitsel tepki hızının ve işitme becerilerinin düzenli goalball antrenmanlarıyla güçlendiğini; mekânsal farkındalığın ise bireylerin yön bulma, çevresel ipuçlarını değerlendirme ve sosyal etkileşim becerilerini artırdığını göstermektedir**.** Bununla birlikte alan yazının sınırlı sayıda çalışmaya dayandığı, mevcut araştırmaların çoğunlukla küçük örneklemlerle gerçekleştirildiği ve metodolojik çeşitliliğin sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu durum, goalball'un işitsel ve mekânsal beceriler üzerindeki etkilerini daha geniş perspektiften değerlendirme gerekliliğini ortaya koymaktadır.

5. Sonuç

Elde edilen bulgular, goalball'un yalnızca sportif bir etkinlik değil, aynı zamanda görme engelli bireylerin bilişsel, duyusal ve sosyal gelişimlerine katkı sunan çok yönlü bir araç olduğunu göstermektedir. Özellikle işitsel algı ve mekânsal farkındalığın geliştirilmesi noktasında goalball'un kritik bir rol üstlendiği sonucuna ulaşılmaktadır. Ancak literatürdeki çalışmaların sayısının sınırlı olması, bu sonucun genellenebilirliğini azaltmaktadır.

6. Öneriler

Bu alanda yürütülecek çalışmaların artırılması, farklı yaş grupları ve farklı engel düzeyleri üzerinde uzunlamasına araştırmalar yapılması önerilmektedir. Nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanılması, goalball'un bireylerin günlük yaşam becerileri, psikososyal uyumları ve akademik performansları üzerindeki etkilerinin daha kapsamlı olarak anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca, farklı ülkelerdeki uygulamaların karşılaştırmalı olarak incelenmesi, goalball'un işitsel algı ve mekânsal farkındalık gelişimindeki rolünün evrensel boyutunu ortaya koyacaktır.

7. Kaynakça

Academia.edu. (2017). *Mekânsal farkındalık* [PDF]. Erişim adresi: https://www.academia.edu/33919015/Mek%C3%A2nsal_Fark%C4%B1ndal%C4%B1k Erişim Tarihi: 20.08.2025

Belir Ö. (2012). Görme engellilerin mekân okumasına etki eden parametrelerin saptanması. (Doktora Tezi). YÖK. (324484).

Çakır, G. (2022). *9-11 yaş arası görme yetersizliği olan çocuklarda hareket eğitimi ve goalball eğitimlerinin öz-duyarlılık gelişimi üzerine etkilerinin değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

GESF. (2025). *IBSA goalball kuralları 2022-2024*. görme engelliler ve spor federasyonu. Erişim tarihi: 12 Ağustos 2025, https://www.gesf.org.tr/goalball

Gomes-Da-Silva, P., Almeida, J., & Antério, D. (2015). A comunıcação corporal no jogo de goalball. *Movimento*, 21(1), 25-40. https://doi.org/10.22456/1982-8918.43323

Greutman, H. (2017). *Basics of fine motor skills developmental activities for kids.* Growing Hands-On Kids, LLC.

İBSA. (2025). *Goalball. International Blind Sports Federation*. Erişim tarihi: 12 Ağustos 2025, https://www.ibsasport.org/sports/goalball

İnce, G. (2024). Sekiz haftalık goalball antrenmanlarının, tipik gelişim gösteren çocukların reaksiyon zamanı ve dikkat performansları üzerine etkisi. *Millî Eğitim, 53* (241), 277-296.

Kan Kılıç, D. (2016). *Non-visual aspects of spatial knowledge: Wayfinding behavior of visually impaired people in complex urban environments*. (Doktora Tezi). YÖK. (447120) https://www.apikam.org.tr/YuklenenDosyalar/Dokumanlar/5b05895a-8eb2-434c-a862-f2e40aa6f4e5447120.pdf

Krzak, J., Ślężyńska, M., & Ślężyński, J. (2015). *Goalball as an effective means of physical improvement for blind and visually impaired players. Medycyna Ogolna I Nauki O Zdrowiu* 21(4), 383-387. https://doi.org/10.5604/20834543.1186910

Loomis, J. M., Klatzky, R. L., Golledge, R. G., Cicinelli, J. G., Pellegrino, J. W., & Fry, P. A. (1993). Nonvisual navigation by blind and sighted: Assessment of path integration ability. *Journal of Experimental Psychology: General, 122*(1), 73–91. https://doi.org/10.1037/0096-3445.122.1.73

Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *Tanımlar ve kısaltmalar*. Erişim Tarihi: 23.08.2025 https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_07/09101900_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeligi_07072018.pdf

Özant, M.İ., Karaman-Çam, M., Ayyıldız-Durhan, T., & İlhan, E.L. (2024). Özel gereksinimli bireylerin gözünden görmek. *Avrasya Spor Bilimleri ve Eğitim Dergisi*, 6(2), 163-180 https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3687179

Silivri RAM. (2025). RAM. *Görme yetersizliği olan bireylerde işitsel ve görsel algı ile ilgili öğretmenlere etkinlik önerileri*. Silivri Rehberlik ve Araştırma Merkezi. Erişim Tarihi: 19.08.2025,https://silivriram.meb.k12.tr

Türkiye Milli Paralimpik Komitesi. (2025). *Paralimpiik spor dalları. Golbol.* Türkiye Milli Paralimpik Komitesi. Erişim Tarihi: 12 Ağustos 2025, https://www.tmpk.org.tr/paralimpik-sporlar/golbol/

Twinkl. (t.y.). *Mekânsal Farkındalık.* Twinkl. Erişim adresi: https://www.twinkl.com.tr/teaching-wiki/spatial-awareness Erişim tarihi:20.08.2025

Yildirim, S., Yuksel, R., Doganay, S., Gul, M., Bingol, F., & Dane, S. (2013). The benefits of regular physical activity on hearing in visually impaired adolescents. *European Journal of Basic Medical Sciences*, *3*(1), 17–21. https://doi.org/10.21601/ejbms/9195

Zalta, E. N., Nodelman, U., & Allen, C. (2009). *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Retriewed November 11, 2017 from https://plato.stanford.edu/entries/perceptionauditory/.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

Erkan Gülgösteren[a], Rojin Yavaş[a1]

[a]*Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Mersin, 33343, Türkiye*

Özet

Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye'deki görme engelli lisanslı sporcuların mevcut durumunu detaylı biçimde ortaya koymak ve Almanya, Birleşik Krallık ve Japonya gibi çeşitli ülkelerle karşılaştırmalı olarak incelemektir. Görme engelli bireylerin spora katılım düzeyleri, yalnızca sportif başarı açısından değil; aynı zamanda toplumsal entegrasyon, psikososyal gelişim ve fırsat eşitliği bağlamında da önemli bir göstergedir. Bu kapsamda çalışmada, ülkelerin görme engellilere yönelik spor politikaları, paralimpik düzeydeki başarıları, lisanslı sporcu sayıları, branşlara göre dağılımı, devlet destek mekanizmaları, altyapı olanakları ve sporcu yetiştirme sistemleri çok yönlü olarak ele alınmıştır. Ayrıca toplumsal farkındalık düzeyi, görme engelli bireylerin spora erişimini etkileyen sosyal ve kültürel faktörler açısından da analiz edilmiştir. Veri toplama sürecinde, Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu (GESF), Uluslararası Görme Engelliler Spor Federasyonu (IBSA), Almanya Engelliler Spor Federasyonu (DBS), Birleşik Krallık Görme Engelliler Spor Derneği (BBS), Japonya Engelliler Spor Derneği (JSAD) ve Uluslararası Paralimpik Komitesi (IPC) gibi ulusal ve uluslararası kuruluşların yıllık faaliyet raporları, resmi istatistikler ve akademik yayınlardan yararlanılmıştır. Nitel ve nicel veriler ışığında yapılan karşılaştırmalı analiz, Türkiye'nin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemeyi ve iyi örnek uygulamalar çerçevesinde öneriler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Elde edilen bulgular, Türkiye'de görme engelli bireylerin spora katılımının daha sistematik ve kapsayıcı politikalarla geliştirilebileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Görme engellilik, paralimpik spor, lisanslı sporcu, spor politikaları, karşılaştırmalı analiz, Türkiye, erişilebilirlik, sporcu gelişimi

1. Giriş

Görme engelli bireyler için spor, yalnızca fiziksel kapasitenin geliştirilmesini hedefleyen bir etkinlik değil; aynı zamanda sosyal bütünleşme, psikolojik iyilik hali, öz güven gelişimi ve bağımsız yaşam becerilerinin desteklenmesi açısından da çok boyutlu bir işlev görmektedir (Çevik & Kabasakal, 2013; Sherrill, 2004). Engelli bireylerin fiziksel aktiviteye katılımı, toplumla etkileşim kurmalarını kolaylaştırmakta ve kendilerini sosyal olarak daha yeterli hissetmelerine katkı sunmaktadır (Block & Obrusnikova, 2007). Bu nedenle engelli bireylerin spor sistemine entegrasyonu, yalnızca bireysel düzeyde değil; aynı zamanda toplumsal gelişim ve sosyal adalet açısından da önemli bir gösterge olarak değerlendirilmelidir.

Görme engellilik, bireyin çevresel uyaranları algılamasını doğrudan etkileyen bir yetersizlik türü olduğundan, spor gibi çoklu duyu ve motor koordinasyon gerektiren etkinliklere erişim açısından özel düzenlemeler ve destek sistemleri gerektirir (Yılmaz & Yılmaz, 2023). Bu kapsamda birçok ülkede paralimpik sporlar ve engellilere yönelik sportif programlar, bireyin işlevselliğini artırmak kadar sosyal katılımı da hedefleyen rehabilitasyonun bir parçası olarak ele alınmaktadır (Howe, 2008). Örneğin goalball, görme engellilere özel olarak geliştirilmiş ve duyusal (işitsel ve dokunsal) farkındalık üzerine kurulu bir spor branşıdır. 1946'da rehabilitasyon amacıyla tasarlanmış olup, günümüzde dünya genelinde hem rekreasyonel hem de elit düzeyde yaygın olarak oynanmaktadır. (IBSA, 2025).

Uluslararası düzeyde, engelli bireylerin spora katılımına yönelik oluşturulan politika ve uygulamaların çeşitliliği, ülkelerin engelli bireylere dair sosyal kapsayıcılık, fırsat eşitliği ve insan hakları anlayışını da yansıtmaktadır (Thomas & Smith, 2009). Bu nedenle, engelli bireylerin özellikle de görme engelli sporcuların sportif sistem içerisindeki temsiliyet düzeyleri, ülkesel politikaların niteliğini değerlendirme açısından önemli bir ölçüt sunar. Bu noktada, lisanslı sporcu sayıları, branşlara göre dağılım, sporcu destek mekanizmaları ve paralimpik düzeydeki başarılar gibi göstergeler üzerinden yapılan karşılaştırmalı analizler, ulusal spor politikalarının gelişimini değerlendirme açısından anlamlıdır.

Türkiye'de görme engelli bireylerin spora katılımı, son yıllarda artış göstermiş olsa da, lisanslı sporcu sayısı, profesyonel antrenör eksikliği, erişilebilir tesis yetersizliği ve bölgesel fırsat eşitsizlikleri gibi birçok yapısal sorunla karşı karşıyadır (GESF, 2023; Yılmaz vd., 2021). Oysa Almanya, Birleşik Krallık ve Japonya gibi ülkelerde engelli bireylerin erken yaşta sporla tanıştırılması, yerel yönetimlerin destekleri ve eğitim

[3] Sorumlu yazar adres: Mersin Üniversitesi, Spor BilimleriFakültesi, Mersin, Türkiye,
E-Mail: rojinyavas01@gmail.com

kurumlarının entegrasyonu gibi yapısal unsurlar, bu ülkelerdeki başarı seviyesini artıran temel faktörler arasında yer almaktadır (DBS, 2022; BBS, 2020; JSAD, 2022).

Bu çalışma, Türkiye'deki görme engelli lisanslı sporcuların mevcut durumunu ve gelişim sürecini, uluslararası örneklerle karşılaştırmalı olarak analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, paralimpik düzeydeki başarılar, devlet destekleri, sporcu yetiştirme sistemleri ve toplumsal farkındalık düzeyleri temel değişkenler olarak ele alınmıştır.

Araştırma Soruları

1- Türkiye'de görme engelli kayıtlı sporcu sayısı, spor dallarına göre dağılımı ve Almanya, Birleşik Krallık ve Japonya ile karşılaştırıldığında performans düzeyleri nedir?
2- Türkiye'de görme engelli bireylerin spora katılımını hangi yapısal faktörler (antrenör eksikliği, yetersiz altyapı, bölgesel farklılıklar vb.) sınırlandırıyor ve bu faktörler uluslararası alanda nasıl karşılaştırılıyor?
3- Paralimpik Oyunları'nın başarısı, görme engelli bireylerin spora katılımı konusunda kamuoyunun motivasyonu ve farkındalığı üzerinde ne gibi bir etkiye sahip?
4- Almanya, Birleşik Krallık ve Japonya'daki mevcut spor politikaları ve altyapı modelleri, Türkiye için en iyi uygulama örnekleri olarak nasıl hizmet verebilir?
5- Türkiye'de görme engelli sporcular arasında en popüler spor olan golbolun hakimiyeti, spor disiplinlerinin çeşitliliği ve spor politikasında kapsayıcılık üzerinde ne gibi bir etkiye sahip?
6- Türkiye ile diğer ülkeler arasında sporcu-antrenör oranı ve altyapı mevcudiyetindeki farklılıklar, sporcuların gelişimi üzerinde ne gibi bir etkiye sahip?
7- Görme engelli bireylerin spora katılımında kamuoyu farkındalığı, medya etkisi ve rol modellerin önemi nedir?
8- Türkiye'de kapsayıcı bir spor politikası geliştirmek için hangi stratejik önlemler alınmalıdır?
9- Uluslararası federasyonların (IBSA, IPC vb.) politikaları ve yönergeleri, ulusal düzeyde görme engelli sporcuların gelişimi üzerinde ne gibi bir etkiye sahiptir?
10- Eğitim kurumları, yerel yönetimler ve spor dernekleri arasındaki iş birliği, görme engelli bireylerin spora erişimini ne ölçüde etkiliyor?

2. Yöntem

Bu araştırma, nitel araştırma desenlerinden biri olan doküman analizi yöntemi ile yürütülmüştür. Doküman analizi, mevcut belgelerin sistematik biçimde incelenerek araştırma sorularına cevap arandığı bir veri toplama ve analiz sürecidir (Bowen, 2009). Çalışmada, görme engelli bireylerin spora katılımına ilişkin güncel veriler ve politikalar analiz edilerek, Türkiye'nin mevcut durumu Almanya, Birleşik Krallık ve Japonya gibi ülkelerle karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Araştırma kapsamında incelenen belgeler, ulusal ve uluslararası düzeyde faaliyet gösteren spor federasyonlarının resmî yayınları, yıllık raporları, strateji belgeleri, istatistiksel veriler ve mevzuat metinlerini içermektedir. Bu doğrultuda analiz edilen temel kurum ve kaynaklar şunlardır:

- Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu (GESF): 2021–2024 yılları arasında yayımlanan faaliyet raporları, sporcu istatistikleri, branş dağılımları ve lisans verileri,
- Uluslararası Görme Engelliler Spor Federasyonu (IBSA): Goalball, judo, atletizm gibi branşlara ait küresel istatistikler ve katılım raporları,
- Uluslararası Paralimpik Komitesi (IPC): Paralimpik oyunlara katılım oranları, başarı istatistikleri ve ulusal komite performans karşılaştırmaları,
- Almanya Engelliler Spor Federasyonu (DBS): Almanya'daki lisanslı görme engelli sporcuların dağılımı, erişim modelleri, devlet destekleri ve altyapı verileri,
- Birleşik Krallık Görme Engelliler Spor Derneği (BBS) ve Birleşik Krallık Paralimpik Komitesi: Spor politikaları, uygulama modelleri, yerel spor programlarının kapsamı,
- Japonya Engelliler Spor Derneği (JSAD): Tokyo 2020 sonrası görme engellilerin spor katılımına yönelik dönüşüm politikaları.

Bunlara ek olarak, bilimsel temellere dayalı karşılaştırmalı analiz yapılabilmesi amacıyla Scopus, Web of Science ve Google Scholar gibi akademik veri tabanlarında yer alan ulusal ve uluslararası hakemli makaleler taranmış, konuya ilişkin kuramsal çerçeveler ve ampirik bulgular dikkate alınmıştır. Anahtar kelimeler olarak "visually impaired athletes", "blind sports participation", "paralympic policy", "inclusive sports", "Turkey disabled sports system" gibi terimler kullanılmış ve 2010–2024 yılları arasındaki çalışmalar öncelikli olarak değerlendirilmiştir.

Verilerin değerlendirilmesi sırasında içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Belgeler belirli temalar altında (örneğin: sporcu sayıları, branş dağılımı, devlet desteği, altyapı, başarı düzeyi, toplumsal farkındalık) sınıflandırılmış ve bu temalar üzerinden ülkeler arası karşılaştırma yapılmıştır. Bu yöntem sayesinde hem sayısal verilere hem de politika belgelerine dayalı bütüncül bir analiz yapılması hedeflenmiş; böylece Türkiye'nin güçlü ve geliştirilmesi gereken yönleri daha açık biçimde ortaya konmuştur.

3. Türkiye'de Görme Engelli Lisanslı Sporcuların Durumu

Türkiye'de görme engelli bireylerin spora katılımı, son yıllarda artan farkındalık, federasyon desteği ve uluslararası başarıların etkisiyle belirli bir ivme kazanmıştır. Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu'nun (GESF) 2023 yılı faaliyet raporuna göre, ülke genelinde yaklaşık 2.800 lisanslı görme engelli sporcu kayıtlı olarak faaliyet göstermektedir. Bu sporcular, farklı yaş gruplarında ve çeşitli düzeylerde sportif faaliyetlere katılmakta olup, bu sayı engelli nüfusun geneline kıyasla oldukça sınırlı kalmaktadır (GESF, 2023).

Görme engelli bireyler arasında en popüler sporlar futsal, goalball, judo ve atletizmdir. Bu sporlar görme engelli bireylerin fiziksel ve psikolojik gelişimlerine katkıda bulunur, sosyal etkileşimlerini geliştirir ve bağımsızlıklarını destekler. Özellikle goalball, tamamen görme engelli sporcular için tasarlanmış, topun sesi aracılığıyla yön bulma ve strateji becerilerini geliştiren bir takım oyunudur. Judo ise fiziksel güç ve taktiksel zekâ gerektirir. Koşma, zıplama ve fırlatma gibi çeşitli disiplinleri içeren atletizm, görme engelli bireylerin motor becerilerini geliştirmelerine olanak tanır. Futsal ise görme engelli bireyler için uyarlanmış, takım çalışması ve koordinasyonu teşvik eden futbol benzeri bir oyundur (GESF, 2025).

Özellikle goalball branşı, görme engellilere özel olarak geliştirilmiş olması nedeniyle yüksek katılım oranlarına sahiptir. Türkiye Kadın Goalball Milli Takımı, son on yılda Avrupa ve dünya şampiyonalarında gösterdiği başarılarla dikkat çekmiş ve 2016 Rio Paralimpik Oyunları'nda altın madalya kazanarak tarihî bir başarıya imza atmıştır (IPC, 2016).

Bununla birlikte, lisanslı sporcuların ülke genelindeki dağılımı incelendiğinde, katılımın belirli illerde yoğunlaştığı; kırsal bölgelerde ise spor olanaklarının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Özellikle büyükşehirlerde bulunan kulüpler, tesisler ve antrenör sayısı bakımından daha avantajlı durumdayken, Anadolu'nun birçok ilinde uygun spor salonlarının ve uzman eğitici personelin eksikliği katılım oranlarını düşürmektedir (Yılmaz vd., 2021). Bu durum, sporun erişilebilirliğine yönelik bölgesel eşitsizlik sorununu gündeme getirmektedir.

Ayrıca, sporcu yetiştirme sürecinde yeterli sayıda görme engellilerle çalışabilecek uzman antrenörün bulunmaması da sistemin önemli bir açığını oluşturmaktadır. GESF verilerine göre, Türkiye genelinde goalball, judo ve futsal branşlarında aktif çalışan antrenör sayısı oldukça sınırlıdır ve mevcut eğitmenlerin büyük bölümü bu alanda özel eğitim almamıştır (GESF, 2023). Antrenörlerin görme engelli bireylerle çalışmaya yönelik bilgi ve beceri eksikliği, sporcuların gelişimini sınırlayan bir başka faktördür (Wareham vd., 2017).

Sporcu kayıt sistemlerinin yetersizliği, performans ölçüm araçlarının sınırlılığı ve uzun vadeli izleme-eğitim programlarının eksikliği de, Türkiye'de görme engelli sporcuların gelişimini sistematik biçimde izlemeyi ve desteklemeyi güçleştirmektedir. Örneğin, birçok branşta sporcu performansı ya da gelişim düzeyine ilişkin dijital veri arşivi bulunmamaktadır. Bu da, uluslararası düzeyde rekabet edebilecek sporcuların erken yaşta keşfini ve yönlendirilmesini zorlaştırmaktadır (Çamurcu, 2023).

Türkiye'de görme engelli bireylerin spora katılımında en büyük motivasyon kaynaklarından biri de uluslararası başarılar ve bu başarıların medya aracılığıyla kamuoyuna yansıtılmasıdır. Goalball gibi

branşlarda elde edilen başarılar, toplumsal farkındalığı ve rol model etkisini artırmakta; ancak bu başarıların tüm ülkeye yayılarak sürdürülebilir politikalarla desteklenmesi gerekmektedir (Aydın vd., 2024).

4. Uluslararası Karşılaştırma

Görme engelli bireylerin spora katılımı, ülkelerin sosyal kapsayıcılık politikaları, spor altyapısı, engelli bireylere yönelik destek sistemleri ve toplumsal bilinç düzeyi ile doğrudan ilişkilidir. Bu kapsamda Almanya, Birleşik Krallık ve Japonya gibi gelişmiş ülkeler, yalnızca sporcu sayısı açısından değil; aynı zamanda sporun niteliği, erişilebilirliği ve sürdürülebilirliği de (Kim vd., 2023) Türkiye'ye kıyasla daha gelişmiş sistemler sunmaktadır (DBS, 2022). Bu bölümde, her ülkenin yapısı, lisanslı sporcu sayıları, destek modelleri ve başarılı uygulamaları analiz edilmiştir.

4.1 Almanya

Almanya, engelli sporcuların desteklenmesi konusunda Avrupa'nın en kapsamlı altyapılarından birine sahiptir. Deutsche Behindertensportverband (DBS) verilerine göre, ülkede yaklaşık 9.000 lisanslı görme engelli sporcu bulunmaktadır (DBS, 2022). Almanya'da engelli bireylerin spor yaşamına katılımı yalnızca rehabilitasyon değil, yaşam boyu spor kültürünün bir parçası olarak görülmektedir (DBS, 2022).
Görme engelli bireyler, çocuk yaşlardan itibaren okul sistemleri ve yerel spor kulüpleri aracılığıyla keşfedilmekte ve spor faaliyetlerine yönlendirilmektedir. Özellikle okul-temelli "inklüzyon spor projeleri" sayesinde, engelli ve engelsiz çocukların birlikte spor yapması teşvik edilmekte, sosyal etkileşim desteklenmektedir (Yılar, 2019).

Goalball, judo ve atletizm branşlarında özel eğitim merkezleri, yıl boyu süren antrenman kampları ve üniversite destekli bilimsel analizler sayesinde sporcuların gelişimi sistematik olarak izlenmektedir (DBS, 2022).

Federal devlet, yerel yönetimler ve özel spor birlikleri, engelli sporcuların ulaşım, ekipman ve antrenman masraflarını büyük ölçüde karşılamakta; ayrıca antrenörler için "engellilik üzerine uzmanlık sertifikaları" zorunlu hâle getirilmektedir (DBS, 2022). Bu sistemli yaklaşım, Almanya'nın paralimpik başarılarda istikrarlı bir grafik çizmesini sağlamaktadır.

4.2 Birleşik Krallık

Birleşik Krallık, engelli bireylerin spora katılımını artırmak adına çok boyutlu stratejiler geliştiren öncü ülkelerden biridir. British Blind Sport (BBS) 2020 verilerine göre ülkede yaklaşık 7.500 görme engelli birey sporla aktif olarak ilgilenmektedir (BBS, 2020). İngiltere, İskoçya, Galler ve Kuzey İrlanda'da faaliyet gösteren bölgesel spor konseyleri, görme engelli bireylerin yerel düzeyde sportif faaliyetlere entegrasyonunu kolaylaştırmaktadır (Thomas & Smith, 2009).

Özellikle Londra 2012 Paralimpik Oyunları sonrasında kamuoyu bilincinde büyük bir artış yaşanmış; yapılan medya kampanyaları ve okul programları sayesinde spora katılım oranı %30'un üzerinde artmıştır (UK Sport, 2013). İngiltere'de düzenli olarak gerçekleştirilen "Try It Days" gibi tanıtım etkinlikleri, görme engelli bireylerin farklı branşları denemelerine olanak sunmakta; bu sayede sporla tanışma imkanları arttırılmaktadır (BBS, 2020).

Ayrıca İngiltere'de sağlık ve spor sistemlerinin entegrasyonu kapsamında, doktorlar fiziksel aktiviteyi "reçete" edebilmekte ve bireyler devlet destekli olarak spor merkezlerine yönlendirilebilmektedir. Bu, özellikle engelli bireylerin hem sağlık hem de sosyalleşme bağlamında spora erişimlerini kolaylaştıran özgün bir uygulamadır (The Fitness Group, 2024).

4.3 Japonya

Japonya, Tokyo 2020 Paralimpik Oyunları öncesinde engelli sporuna büyük yatırımlar yapmış ve oyunlar sonrası kalıcı dönüşümler sağlamayı hedeflemiştir. Japan Sports Association for the Disabled (JSAD) verilerine göre, Japonya'da yaklaşık 6.000 lisanslı görme engelli sporcu bulunmaktadır (JSAD, 2022). Goalball, judo ve atletizm en yaygın branşlar arasında yer almakta, bu spor dallarında yerel ve ulusal düzeyde geniş çaplı altyapı faaliyetleri yürütülmektedir (JSAD, 2022).

Tokyo 2020 süreciyle birlikte ülke genelindeki spor tesislerinin erişilebilirlik standartları yükseltilmiş, görme engelli bireylerin ulaşım, yön bulma, rehberlik sistemlerine erişimi kolaylaştırılmıştır. Ayrıca, her belediyeye spor erişimi konusunda yasal yükümlülükler getirilmiş; kamu ve özel sektördeki tesislerin erişilebilirlik kriterlerine uyumu devlet tarafından denetlenmiştir (Paralympic Legacy Council, 2021).

Japonya'da engelli sporunun gelişimi, yalnızca elit sporcuların yetiştirilmesi değil; aynı zamanda yaşlı bireylerin ve çocukların hareketliliğini destekleyen toplum temelli modeller üzerinden yürütülmektedir. Üniversiteler ile yerel spor merkezleri arasında oluşturulan iş birlikleri sayesinde, antrenör yetiştirme ve bilimsel takip süreçleri entegre bir biçimde ilerlemektedir (Cabinet Office, 2023).

4.4 Genel Değerlendirme

Almanya, Birleşik Krallık ve Japonya örnekleri, görme engelli bireylerin spora erişiminde yalnızca fiziksel olanakların değil, aynı zamanda politik kararlılık, toplumsal bilinç ve eğitim sistemlerinin de ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Bu ülkelerde:

- Lisanslı sporcu sayısı Türkiye'ye kıyasla daha yüksektir,
- Erken yaşta keşif sistemleri ve okul-spor kulübü iş birlikleri güçlüdür,
- Erişilebilirlik standartları sistematik biçimde uygulanmakta,
- Antrenör eğitimi, sporun kalitesini yükselten bir faktör olarak görülmektedir,
- Toplumda engellilik farkındalığı spor yoluyla güçlendirilmektedir.

Türkiye'nin bu ülkelerden çıkarabileceği dersler ve uygulayabileceği iyi örnekler, politika geliştirme sürecinde yol gösterici olabilir.

Tablo 1 Görme Engelli Bireylerin Branşlara Göre Lisanslı Sporcu Sayıları

Ülke	Lisanslı Sporcu Sayısı	Toplam Görme Engelli sayısı	Öne Çıkan Branşlar
Türkiye	2,800	400.000	Goalball, Futsal, Judo, Atletizm
Almanya	9,000	350.000	Goalball, Judo, Atletizm
Birleşik Krallık	7,500	340.000	Goalball, Atletizm, Futbol
Japonya	6,000	187.800	Goalball, Judo, Atletizm

Türkiye, görme engelli sporcu sayısı bakımından Almanya, Birleşik Krallık ve Japonya'nın gerisinde kalmaktadır. Almanya, güçlü altyapı ve erken yönlendirme sistemleriyle bu alanda öne çıkmaktadır (DBS, 2022). Türkiye'de ise sporcu sayısının sınırlı olması, altyapı ve erişilebilirlik sorunlarıyla ilişkilidir (GESF, 2023).

Tablo 2 Görme Engelli Sporcuların Branşlara Göre Dağılımı Almanya ve Türkiye karşılaştırması (%)

Ülke	Goalball (%)	Futsal (%)	Judo (%)	Atletizm (%)
Türkiye	40	25	20	15
Almanya	35	-	30	35

Türkiye'de goalball en fazla tercih edilen branş olarak öne çıkarken, Almanya'da branş dağılımı daha dengelidir. Bu durum, Türkiye'de goalball'e yönelik yoğunlaşmanın spor çeşitliliğini sınırladığını göstermektedir (DBS, 2022).

Tablo 3 Sporcu Başına Antrenör Oranı ve Erişilebilirlik Durumu

Ülke	Sporcu/Antrenör Oranı	Erişilebilir Spor Tesisleri (adet)	Bölgesel Erişim Eşitsizliği
Türkiye	50:1	25	Yüksek
Almanya	15:1	120	Düşük
Birleşik Krallık	20:1	95	Orta
Japonya	18:1	80	Düşük

Son yıllarda Türkiye'de engelli sporcu sayısı önemli ölçüde artmıştır (2002'de 2.763'ten 2021'de 45.441'e ve 2023'te dört federasyonda toplam 45.923'e). Bu durum, antrenör başına düşen engelli sporcu sayısının artabileceğini ve potansiyel olarak bireysel uzmanlaşma ve bireysel destek olanaklarını sınırlayabileceğini göstermektedir (Çamurcu, 2023). Aynı zamanda, Türkiye'de engelli sporcular için spor tesislerinin

yeterliliğinin düşük olması ve kullanıcı sayısının (%34-42 arasında) ciddi erişilebilirlik sorunlarına işaret etmektedir. Ayrıca, coğrafi ve sosyoekonomik dengesizliklerden kaynaklanan bölgesel tesislerdeki eşitsizlikler katılımı sınırlayan bir diğer önemli faktördür (Kızar, 2018).

Paralimpik Olimpiyatlarda (2010–2023) madalya sayısı karşılaştırmasında Türkiye'nin özellikle goalball alanında madalya kazandığı, Almanya ve Birleşik Krallık'ın ise çok branşta madalya aldığı görülmektedir. Türkiye, paralimpik oyunlarda özellikle goalball branşında önemli başarılar elde etmiş ancak diğer branşlarda sınırlı kalmıştır. Almanya ve Birleşik Krallık çok branşlı başarılara sahip olup, sporcu gelişim sistemlerinin çeşitliliğini yansıtmaktadır.

Yukarıdaki tablolarda görüleceği üzere Türkiye'de görme engelli sporcuların sayısal olarak az olduğunu ve sporun özellikle goalball üzerine yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Antrenör ve tesis yetersizliği, bölgesel eşitsizlikler gibi yapısal sorunlar Türkiye'nin önünde önemli engeller olarak durmaktadır. Almanya, Birleşik Krallık ve Japonya'nın deneyimleri, kapsamlı altyapı ve toplumsal farkındalık programlarıyla engelli sporlarının daha etkin desteklenebileceğini göstermektedir. Türkiye'de bu görsel veriler ışığında önerilen politika ve stratejilerin hayata geçirilmesi, engelli bireylerin sportif katılımını ve başarılarını artırmada kilit rol oynayacaktır.

5. Tartışma ve Sonuç

Türkiye'de görme engelli bireylerin spora katılımında son yıllarda belirli ilerlemeler kaydedilmekle birlikte, sistematik ve sürdürülebilir gelişme açısından hâlen ciddi yapısal sınırlılıkların bulunduğu görülmektedir. Her ne kadar goalball ve judo gibi bazı branşlarda bireysel ve takım düzeyinde önemli başarılar elde edilmiş olsa da, toplam lisanslı sporcu sayısı, bölgesel erişim olanakları ve eğitim altyapısı bakımından Türkiye, Almanya, Birleşik Krallık ve Japonya gibi ülkelerin gerisinde kalmaktadır (GESF, 2023; BBS, 2020; DBS, 2022).

Almanya ve Birleşik Krallık gibi ülkelerde engelli bireylerin spor sistemine entegrasyonu; erken yaşta yönlendirme, okul ve kulüp işbirlikleri, profesyonel antrenör yetiştirme sistemleri ve sosyal güvenlik mekanizmaları ile desteklenmektedir (Thomas & Smith, 2009). Türkiye'de ise bu tür bütüncül bir yapı henüz kurulabilmiş değildir. Görme engelli bireylerin sporla tanışmaları büyük oranda bireysel çaba, tesadüfi keşifler veya gönüllü kuruluşların girişimleriyle sınırlı kalmakta; sistematik tarama veya yönlendirme süreçleri büyük ölçüde eksik yürütülmektedir (Çamurcu, 2023). Bununla birlikte, Türkiye'de görme engellilere uygun spor tesislerinin dağılımı oldukça dengesizdir. Büyük şehirlerdeki belirli merkezlerde gelişmiş tesis ve antrenör imkanları bulunmasına rağmen, Anadolu'nun pek çok ilinde erişilebilir spor salonları, uygun malzeme altyapısı ve engelli bireylere yönelik programlar bulunmamaktadır (Yılmaz vd., 2021). Bu durum, fırsat eşitliği ilkesine doğrudan aykırılık oluşturmakta ve engelli bireylerin yaşam kalitesini artırmaya yönelik politikaların uygulanabilirliğini sorgulatmaktadır (Yılmaz vd., 2021).

Sporcular yalnızca yapısal değil, aynı zamanda psikososyal destekten de yoksun görünmektedir. Türkiye'de, engelli sporcuların aileleri genellikle çocuklarının spora katılımını "yararsız" veya "ikincil" olarak görmektedir. Bu tutum, sporun kişinin sosyal gelişimine katkıda bulunma potansiyelini göz ardı etmektedir (Brouwer & Ludeke, 1995; Uztürk, 2016). Ailelerin ve toplumun bu alandaki bilgi eksikliği, sporcuların motivasyonunu düşürmekte ve katılım oranlarını olumsuz etkilemektedir. Oysa araştırmalar, spora katılan engelli bireylerin yaşam doyumu, öz yeterlik, sosyal kabul ve ruh sağlığı düzeylerinde anlamlı iyileşmeler yaşadığını ortaya koymaktadır (Block & Obrusnikova, 2007; Sherrill, 2004).

Türkiye'de görme engelli bireylere destek sağlayacak nitelikli antrenör eksikliği önemli ölçüdedir. Antrenörlerin büyük çoğunluğu, engelli bireylerin öğrenme ve hareket ihtiyaçlarına özel olarak uyarlanmış eğitim materyallerinden yoksundur ve bu durum sporcuların gelişimini doğrudan etkilemektedir (GESF, 2023). Uluslararası örneklerde ise engelli bireylerle çalışacak antrenörlerin özel eğitim alması, lisans programlarına dahil edilmesi ve sürekli hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi zorunlu hâle getirilmiştir (GESF, 2023).

Sonuç olarak Türkiye'de görme engelli sporcuların sistemli bir şekilde gelişimini destekleyecek politik, yapısal ve toplumsal dönüşüme ihtiyaç vardır. Türkiye'nin goalball gibi belirli branşlarda kazandığı uluslararası başarılar, potansiyelin yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak bu başarıların genele yayılması

ve sürdürülebilir hâle gelmesi için, eşitlikçi spor politikaları, yerel erişim imkânlarının geliştirilmesi, eğitimli personel istihdamı ve toplumsal farkındalık çalışmaları eş zamanlı biçimde yürütülmelidir.

6. Öneriler

Bu karşılaştırmalı analiz, Türkiye'nin görme engelli bireylerin spora katılımı konusunda henüz uluslararası standartların gerisinde kaldığını ortaya koymaktadır. Türkiye'de lisanslı görme engelli sporcu sayısı, Almanya, Birleşik Krallık ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerin oldukça altında seyretmekte ve spor altyapısı, antrenör eğitimi, erişilebilirlik ve toplumsal farkındalık gibi kritik alanlarda önemli eksiklikler bulunmaktadır (BBS, 2020; DBS, 2022; GESF, 2023). Ancak, özellikle goalball branşında elde edilen uluslararası başarılar, Türkiye'de engelli sporunun gelişimi için önemli bir motivasyon ve temel oluşturmuştur (IPC, 2016).

Bu bağlamda, Türkiye'de görme engelli bireylerin spora katılımını artırmak ve sürdürülebilir kılmak için çok boyutlu ve kapsamlı politikaların uygulanması gerekmektedir. Elde edilen bulgular ışığında şu öneriler sunulabilir:

Erişilebilir Spor Altyapısının Güçlendirilmesi: Yerel yönetimler ve devlet kurumları tarafından, özellikle kırsal ve dezavantajlı bölgelerde, görme engellilerin rahatlıkla kullanabileceği erişilebilir spor salonları ve açık alanlar artırılmalıdır. Spor tesislerinin fiziksel erişilebilirliği yanında, görme engellilere yönelik yönlendirme sistemleri ve güvenlik önlemleri de zorunlu hale getirilmelidir.

Okul Temelli Spor Eğitiminin Yaygınlaştırılması: Görme engelli çocukların erken yaşta spora yönlendirilmesi için okul müfredatına özel spor programları entegre edilmeli, hem özel eğitim okullarında hem de kaynaştırma sınıflarında sporun önemi vurgulanmalıdır. Erken müdahale ve sporla tanışma, bireylerin yaşam boyu spora katılımını artıran temel faktörlerdendir (Şahin, 2023).

Antrenör Eğitimi ve Uzmanlık Programlarının Arttırılması: Görme engelli sporcularla çalışacak antrenörlerin engelli bireylerin ihtiyaçlarına yönelik özel eğitim almaları sağlanmalı, lisans programlarına engelli spor eğitimi modülleri eklenmeli ve sürekli mesleki gelişim desteklenmelidir. Bu, sporcuların teknik ve psikolojik gelişimini doğrudan olumlu etkileyecektir.

Aile ve Toplum Temelli Farkındalık Kampanyaları: Engelli bireylerin sporla tanışmalarını kolaylaştırmak ve katılımlarını desteklemek için ailelere ve topluma yönelik bilinçlendirme faaliyetleri artırılmalıdır. Medya, sosyal platformlar ve yerel etkinlikler aracılığıyla sporun engelli bireyler için sağlık, sosyal entegrasyon ve özgüven gibi faydaları geniş kitlelere anlatılmalıdır.

Veri Şeffaflığı ve Etkin Sporcu Takibi: Lisanslı sporcu sayıları, branş dağılımları ve başarı istatistikleri düzenli olarak güncellenmeli ve kamuya açık olarak paylaşılmalıdır (Çamurcu, 2023). Dijital ortamda oluşturulacak şeffaf veri tabanları, politika yapıcılar, antrenörler ve araştırmacılar için karar süreçlerini destekleyici önemli bir araç olacaktır.

Devlet ve Sivil Toplum İş Birliklerinin Güçlendirilmesi: Kamu kurumları ile sivil toplum kuruluşları arasında iş birliği artırılarak, engelli sporuna yönelik projeler yaygınlaştırılmalı ve finansal kaynaklar etkin biçimde kullanılmalıdır (Thomas & Smith, 2009). Bu kapsamda uluslararası iş birlikleri ve bilgi transferi de teşvik edilmelidir.

Sonuç olarak, Türkiye'de görme engelli sporcuların sayısının artırılması ve sporun kapsayıcı bir yaşam biçimi haline gelmesi için, yukarıda belirtilen çok katmanlı stratejilerin eş zamanlı olarak hayata geçirilmesi gerekmektedir. Engelli bireylerin spor yoluyla sosyal, psikolojik ve fiziksel gelişimlerinin desteklenmesi, toplumsal bütünleşme ve fırsat eşitliği açısından da büyük önem taşımaktadır.

7. Kaynakça

Aydın, M., Karacan, R., Pehlivan, A., Albayrak Kuruoğlu, M. Y., vd. (2024). Goalball Sporcularında Spora Katılım Motivasyonunun Değerlendirilmesi. *Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 3-15.

Block, M. E., & Obrusnikova, I. (2007). Inclusion in physical education: A review of the literature from 1995–2005. Adapted Physical Activity Quarterly, 24(2), 103–124. https://doi.org/10.1123/apaq.24.2.103

Bowen, G. A. (2009) Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9, 27-40. http://dx.doi.org/10.3316/QRJ0902027

British Blind Sport (BBS). (2020). *Annual Report*. *British Blind Sport Strategy Document*.

Brouwer, J., & Ludeke, W. (1995). Felsefi açıdan engellilerde spor. Antalya Uluslararası Engellilerde Spor Sempozyumu Bildiri Kitabı içinde (ss. 11-17). Ankara: T.C. Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Spor Eğitimi Dairesi Başkanlığı.

Cabinet Office. (2023). *A case study of Game Changer project 2017–2021 on parasports & social inclusion in Japan* [PDF]. Sport for Tomorrow (Japan Sports Agency). https://www.sport4tomorrow.jpnsport.go.jp/wp/wp-content/uploads/2023/03/A-case-study-of-GCP-2017-2021.pdf

Çamurcu, M. H. (2023). *Türkiye'de Engelli Sporcu Olmak*. Türkiye Raporu. https://turkiyeraporu.com/arastirma/turkiyede-engelli-sporcu-olmak-12977/

Çevik, O., & Kabasakal, K. (2013). Spor etkinliklerinin, engelli bireylerin toplumsal uyumuna ve sporla sosyalleşmelerine etkisinin incelenmesi. International Journal of Social and Economic Sciences, 3(2), 74–83. file:///C:/Users/user/Downloads/aacademy,+IJSES-Issue+2-2013-6.pdf

Deutsche Behindertensportverband (DBS). (2022). *Jahresbericht 2022*. https://www.dbs-npc.de/suche.html?keywords=2022+y%C4%B1ll%C4%B1k+raporu

Howe, P.D. (2008). The Cultural Politics of the Paralympic Movement: Through the Anthropological Lens. 10.4324/9780203506097.

IPC. (2016). *Rio 2016 Paralympic Games Results*. Uluslararası Paralimpik Komitesi. Erişim tarihi: 20 Ağustos 2025, https://www.paralympic.org/rio-2016/results/goalball

Japan Sports Association for the Disabled (JSAD). (2022). *Annual Statistics Report*.

Kızar, O. (2018). *Türkiye'deki spor tesislerinin engelliler için yeterlilik düzeylerinin kullanıcılar açısından araştırılması* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Kim, D. I., Lee, J. H., Jeong, I., Kim, T., Choi, M., & Baek, S. S. (2023). Development of a model of rehabilitation exercise and sports service delivery system for health promotion of people with disabilities. *Journal of Exercise Rehabilitation, 19*(1), 2–10. https://doi.org/10.12965/jer.2244502.251

Paralympic Legacy Council. (2021). *Tokyo 2020 Legacy Report*.

Sherrill, C. (2004). *Adapted physical activity, recreation and sport: Crossdisciplinary and lifespan*. McGraw-Hill.

Şahin, A. (2023). Beden Eğitimi Ve Spor Alanında Yapılan Görme Engellilere Yönelik Araştırmaların Sistematik Bir Şekilde İncelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 23(59), 217-233. https://doi.org/10.21560/spcd.vi.1089667

The Fitness Group. (2024). *NHS GP Exercise Referral Scheme*. https://thefitnessgrp.co.uk/nhs-gp-exercise-referral-scheme

Thomas, N., & Smith, A. (2009). *Disability, sport and society: An introduction*. Routledge.

Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu (GESF). (2025). Spor branşlarımız. https://www.gesf.org.tr/branslar%C4%B1m%C4%B1z

Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu (GESF). (2023). *Faaliyet Raporu*. Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu.

UK Sport. (2013). *Post-London 2012 Participation Review*. https://www.paralympic.org/london-2012

Uluslararası Görme Engelliler Spor Federasyonu (IBSA). (2025). Goalball tarihi. Erişim tarihi: 20 Ağustos 2025, https://goalball.sport/about-goalball/history/

Uztürk, A. Ü. (2016). Aileler, engelli çocuklarını spora yönlendirmeli [Haber]. Anadolu Ajansı. https://www.aa.com.tr/tr/spor/aileler-engelli-cocuklarini-spora-yonlendirmeli/515362

Wareham, Y., Burkett, B., Innes, P. ve Lovell, GP (2017). Engelli sporculara koçluk: önyargılar ve gerçeklik. *Toplumda Spor , 20* (9), 1185–1202. https://doi.org/10.1080/17430437.2016.1269084

Yılar, İ. (2019). *Ortaokul görme engelli öğrencilerinde beden eğitimi ve sporun öz yeterlik algısına etkisinin farklı değişkenler açısından incelenmesi (Erzurum ili örneği)* [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. file:///C:/Users/user/Downloads/552429.pdf

Yılmaz, S. H. & Yılmaz, H. (2023). Uyarlanmış Beden Eğitimi ve Spor Kavramı. In: Ceyhun, S. (ed.), *Spor Bilimlerinde Farklı Yaklaşımlar*. Özgür Yayınları. DOI: https://doi.org/10.58830/ozgur.pub330.c1501Nagata, T. (2021). Accessibility and disability sports in post-Paralympic Japan. *International Journal of Disability and Development*, 4(1), 33–49.

Yılmaz, S. H., İlhan, E. L., & Yarayan, Y. E. (2021). Engelli Bireylerde Spora Katılımın Önündeki Zorlanmalar Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Gazi Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 26(3), 315-332. https://doi.org/10.53434/gbesbd.900837

ERPA
Educational Researches and Publications Association

Examining the Problem Solving Skills of Individuals Going to Sports Centers

Cemil Boz

Marmara University, Institude of Health Sciences, İstanbul, Türkiye

Abstract

This research was conducted using the survey model, a quantitative research method. The study group consisted of individuals who regularly attend sports centers in the Serdivan district of Adapazarı province and who participated on a voluntary basis. A total of 120 participants (65 males, 55 females) between the ages of 23 and 60 were included in the study. Participants were informed about the purpose and process of the study beforehand. A five-item socio-demographic information form and the "Problem Solving Inventory," developed by Heppner and Petersen (1982) and adapted to Turkish by Şahin, Şahin, and Heppner (1993), were used to collect data. Standard deviation, frequency, and percentage values were calculated using the SPSS 25.0 package program in data analysis. To ensure normality, the independent samples t-test was used for two-group comparisons; one-way analysis of variance (ANOVA) was used for comparisons of three or more groups. In cases where significant differences were detected as a result of variance analysis, group comparisons were made using the Scheffe test. Additionally, the relationships between the age variable and the sub-dimensions of problem-solving skills were examined using Pearson correlation analysis. The study found no significant differences in the gender variable. No significant differences were found in the problem-solving skills sub-dimensions based on educational background. Within the marital status variable, a significant difference was observed only in the planned approach sub-dimension, with single participants having higher mean scores than married participants. A generally negative relationship was found between the age variable and problem-solving skills. No significant difference was found in the duration of visits to the sports center variable.

Keywords:
Problem solving skills, Sports centers, Sports and cognitive skills

1. Introduction

Today, regular exercise has become a crucial requirement for individuals to maintain a healthy physical, mental, and social life (Orhan, 2019). To meet this need, sports centers have become centers of both healthy living and social interaction by providing individuals with the appropriate environment, equipment, and programs. Individuals who regularly attend sports centers not only improve their physical capacities but also have the opportunity to develop cognitive and emotional skills such as social relationships, discipline, and self-regulation (Kalaycı, 2023; Çakmak and Alıncak, 2023; Tapşın et al., 2023). Problem-solving skills, in particular, are critical for effectively overcoming various challenges encountered in daily life (Acar, 2019).

Problem-solving skills refer to the process of an individual identifying a problem, determining appropriate solutions, selecting and implementing the most effective of these solutions, and evaluating the results (Kuru, 2021). This skill encompasses not only cognitive competencies but also elements such as emotional balance, stress management, creativity, and determination (Tsankov, 2018). Sports environments, by their nature, present participants with problem situations at different levels. In this context, sports centers are important social learning environments that can contribute to the development of problem-solving skills at both individual and group levels.

Numerous studies in the literature demonstrate that regular exercise contributes positively to the development of individuals' cognitive and social skills (Yıldız and Çetin, 2018; Albayrak and Eliöz, 2023; Dalkıran et al., 2015). However, different types of sports, frequency of participation, continuity, and individuals' socio-demographic characteristics can create differences in problem-solving skills (Pulur et al., 2012; Öztürk et al., 2016; Aldemir et al., 2014). Therefore, examining the problem-solving skills of individuals who attend sports centers is an important research topic both for understanding the effects of sports on personal development and for improving the educational and program content of sports centers.

[4] Corresponding author's address: Marmara University, Institude of Health Sciences, İstanbul, Türkiye
e-mail: cemilboz@gmail.com

This study aims to examine the problem-solving skills of individuals attending sports centers across various variables. The findings are expected to inform sports centers' development of strategies that contribute to individuals' personal development, and to guide coaches and instructors in adopting approaches that support participants' cognitive and social skills. Furthermore, the research results are expected to contribute to the academic literature that emphasizes not only the physical but also the cognitive and psychosocial benefits of sports.

2. Methods

2.1. Research Model, Sample and Universe

This research was conducted using a survey model, a quantitative research method. Volunteers who attended sports centers in the Serdivan district of Adapazarı province and wished to participate were included in the study. Participants were informed about the study and explained the purpose of the study before starting the study. Participants were aged between 23 and 60. A total of 120 participants were included: 65 male and 55 female.

Table 1. Demographic Information Distributions of Participants

Variables	**Subgroups**	**n**	**%**
Gender	Woman	55	45,8
	Male	65	54,2
Age	$\bar{x}$	37,60	100,0
Educational Status	High school	29	24,2
	University	91	75,8
Marital status	Single	39	32,5
	Married	81	67,5
Time to go to the sports center	Less than 1 year	57	47,5
	1-3 years	31	25,8
	4 years and above	32	26,7

$\bar{x}$= Average range

Of the 120 individuals who participated in the study, 54.2% were male and 45.8% were female. The lowest age of participants was 23 and the highest was 60, with an average age of 37.60. Regarding educational background, the majority of individuals (75.8%) were university graduates, while 24.2% were high school graduates. In terms of marital status, 67.5% of participants were married and 32.5% were single.

When the duration of their visits to the sports center was examined, 47.5% of the participants responded that they had been going to the sports center for less than a year. 25.8% stated that they had been going to the sports center for between 1 and 3 years, and 26.7% stated that they had been going to the sports center for 4 years or more.

2.3. Data Collection Tools

A five-item information form was administered to obtain socio-demographic information from participants. The Problem-Solving Inventory, whose validity and reliability studies were conducted by Heppner and Petersen (1982) and adapted by Şahin, Şahin, and Heppner (1993), was also used.

2.4. Problem Solving Inventory

The 'Problem Solving Inventory' developed by Heppner and Petersen (1982) was adapted into Turkish by Şahin et al. (1993) and used in this study. This inventory, used to assess the problem solving behaviors of the participants, consists of a 6-point Likert-type scale ranging from "I always do this" to "I never do this." The scale includes six subdimensions: avoidant approach, evaluative approach, impetuous approach, thinking approach, self-confident approach, and planned approach, and consists of a total of 35 items. Items 1, 2, 3, 4, 11, 13, 14, 15, 17, 21, 25, 26, 30, and 34 of the scale are reverse scored. Şahin et al. (1993), the sub-dimensions and Cronbach's alpha reliability coefficients were determined as follows: impetuous approach (13, 14, 15, 17, 21, 25, 26, 30, 32; α = 0.78), thinking approach (18, 20, 31, 33, 35; α = 0.76), avoidant approach (1, 2, 3, 4; α = 0.74), evaluative approach (6, 7, 8; α = 0.69), self-confident approach (5, 23, 24, 27, 34; α = 0.64) and planned approach (10, 12, 16, 19; α = 0.59).

2.5. Problem Solving Inventory

During the analysis process, data were presented as standard deviation, frequency, and percentage. SPSS 25.00 was used for data processing. Because the data showed a normal distribution, an independent samples t-test was used to examine differences between two groups; analysis of variance was used for comparisons of three or more groups. If a significant difference was detected as a result of the analysis of variance, a Scheffe test was used to determine the differences between the groups. Additionally, a Pearson correlation analysis was conducted to examine the relationship between the age variable and the problem-solving sub-dimensions.

3. Findings

Table 2. Descriptive statistics of the problem solving sub-dimensions of the individuals participating in the study

	N	Min	Max	$\bar{x}$	Ss
Impatient Approach	120	14,00	42,00	26,83	6,33
Thinking Approach	120	37,00	49,00	39,03	2,59
Avoidant Approach	120	4,00	21,00	7,73	4,69
Evaluative Approach	120	3,00	14,00	5,10	2,24
Confident Approach	120	5,00	25,00	8,44	3,77
Planned Approach	120	4,00	21,00	6,70	2,77

Table 2 presents descriptive statistics for the problem-solving sub-dimensions of the individuals participating in the study. The mean score for the Impatient Approach was 26.83; the mean score for the Thinking Approach was 39.03; the mean score for the Avoidant Approach was 7.73; the mean score for the Evaluative Approach was 5.10; the mean score for the Self-Confident Approach was 8.44; and the mean score for the Planned Approach was 6.70. Among the sub-dimensions, the highest mean score was for the Thinking Approach, while the lowest was for the Evaluative Approach.

Table 3. Independent T-Test results of problem solving sub-dimensions according to gender, education level, and marital status variables of individuals participating in the study

		Impatient Approach	Thinking Approach	Avoidant Approach	Evaluative Approach	Confident Approach	Planned Approach
Gender	Female	26,16±6,03	39,30±2,94	7,80±4,69	5,12±2,41	9,03±3,61	7,09±2,77
	Male	27,40±6,56	38,80±2,25	7,67±4,72	5,07±2,11	7,93±3,85	6,38±2,75
p		,288	,287	,887	,903	,113	,166
Educational Status	High	28,72±5,99	39,34±3,00	9,10±5,74	5,10±2,07	8,37±3,69	6,31±2,36
	University	26,23±6,34	38,93±2,46	7,29±4,24	5,09±2,30	8,46±3,81	6,83±2,89
p		,065	,461	,071	,992	,919	,378
Marital Status	Single	27,92±7,63	39,23±2,80	8,87±5,50	5,41±2,35	9,38±4,62	7,43±3,33
	Married	26,30±5,57	38,93±2,50	7,18±4,17	4,95±2,19	7,87±3,21	6,35±2,41
p		,192	,566	,065	,296	,057	**,046**

Table 3 presents the independent t-test results for the problem-solving sub-dimensions of the individuals participating in the study, based on their gender, education level, and marital status. No statistically significant difference was found between the mean sub-dimension scores based on gender ($p>0.05$). No significant difference was observed across all sub-dimensions based on education level ($p>0.05$). Regarding the marital status variable, a significant difference was found only in the Planned Approach sub-dimension ($p=0.046$), with the mean for single individuals ($\bar{x}=7.43$) being higher than the mean for married individuals ($\bar{x}=6.35$).

Table 4. Correlation analysis results for the relationship between the problem-solving skills of individuals going to sports centers and the age variable

	Age

Sub-Dimensions	n	r	p
Impatient Approach	120	-,187*	,041
Thinking Approach	120	-102	,269
Avoidant Approach	120	-,245**	,007
Evaluative Approach	120	-,180*	,050
Confident Approach	120	-,234*	,010
Planned Approach	120	-,181*	,047

Table 3 shows the correlation analysis results for the relationship between the problem-solving skills of individuals who go to sports centers and the age variable. Negative and statistically significant relationships were found between age and the Hasty Approach (r=-.187; p=.041), Avoidant Approach (r=-.245; p=.007), Evaluative Approach (r=-.180; p=.050), Self-Confident Approach (r=-.234; p=.010), and Planned Approach (r=-.181; p=.047) sub-dimensions. No significant relationship was found between age and the Thinking Approach (r=-.102; p=.269) sub-dimension.

Table 5. Anova test results of individuals going to sports centers according to the variable of duration of visit to sports center

		Impatient Approach	Thinking Approach	Avoidant Approach	Evaluative Approach	Confident Approach	Planned Approach
Time to go to the sports center	Less than 1 year	27,36±6,58	39,17±2,71	7,94±4,89	5,43±2,50	9,26±4,32	7,10±3,32
	1-3 years	27,54±5,69	38,74±2,25	7,70±4,64	4,96±1,92	7,64±2,82	6,16±1,93
	4 years and above	25,18±6,35	39,06±2,75	7,37±4,49	4,62±1,99	7,75±3,27	6,53±2,34
	P	,229	,757	,860	,244	,075	,290

Table 5 presents the results of analysis of variance (ANOVA) for the problem-solving sub-dimensions based on the duration of travel to the sports center variable. No statistically significant difference was observed between the groups in terms of duration of travel to the sports center in the sub-dimensions of Hasty Approach (p = 0.229), Thinking Approach (p = 0.757), Avoidant Approach (p = 0.860), Evaluative Approach (p = 0.244), Self-Confident Approach (p = 0.075), and Planned Approach (p = 0.290) (p > 0.05).

4. Argument

When the mean scores of the problem-solving skills sub-dimension of individuals attending sports centers were examined based on the gender variable, no significant difference was found. Studies were found to be parallel to our study, indicating that there was no significant difference between gender and problem-solving skills (Saracaloğlu & Kanmaz, 2012; Berkant & Eren, 2013). Studies have also found that men have higher problem-solving skills than women (Öztürk et al., 2016; Çelikkaleli & Gündüz, 2010). Studies have also found that women have higher problem-solving skills than men (Yılmaz & Abakay, 2020; Bezci, 2010). When the results of this study were examined, gender was considered an important variable for problem-solving skills.

When the mean scores of the problem-solving skills subscale of the individuals participating in the study were examined according to their educational background, no significant difference was found. It has been reported that problem-solving skills are influenced not only by educational level but also by an individual's personal characteristics, life experiences, and attitudes toward problem solving (Soylu & Pala, 2018; Heppner et al., 1982). Indeed, studies by Güçlü (2003) and Erdoğmuş (2004) also concluded that there was no significant difference between educational level and problem-solving skills. These results are parallel to the findings of our study. However, there are also studies demonstrating that problem-solving skills increase with increasing educational level (Erbay et al., 2015; Öztürk et al., 2016). Therefore, educational level alone is not a determining factor in problem-solving skills; other psychosocial and environmental factors should also be taken into consideration.

When the mean scores of the problem-solving sub-dimensions were examined according to marital status, no significant difference was found in the hasty approach, reflective approach, avoidant approach, evaluative approach, and self-confident approach dimensions. However, a significant difference was found in the planned approach dimension, with single participants having higher mean scores than married participants. Karakurt and Ekinci (2015) stated that the increased responsibilities and problems brought about by marriage and the new life arrangement may lead single individuals to encounter fewer problems compared to married individuals. On the other hand, Polatkan (2004) found that married individuals place more importance on problem-solving skills than single individuals; Ulupınar (1997) found that married individuals see themselves as more successful in problem-solving; and Akgül and Mutlu (2021) found that married referees have higher mean problem-solving scores than single referees. In contrast, Öztürk et al. (2008) reported no significant difference between marital status and problem-solving skills. A review of previous studies has revealed varying results between marital status and problem-solving skills. Therefore, it was deemed important to consider and investigate this topic more comprehensively and in detail.

When examining the subdimensions of problem-solving skills among individuals attending the sports center based on the age variable, a negative relationship was found between age and problem-solving skills. The study found a negative relationship between age and the subdimensions of hasty approach, avoidant approach, evaluative approach, self-confident approach, and planned approach. In contrast, no significant relationship was found between age and the thoughtful approach subdimension. A review of the literature indicates that age may influence individuals' problem-solving strategies and that the preferred approaches may vary across different age groups (Heppner et al., 2004; Soylu & Pala, 2018). In this context, the findings suggest that age may have an effect on problem-solving skills.

When examining the average scores for the subdimension of problem-solving skills based on the time taken to reach the sports center, no significant difference was found.

5. Conclusion and Recommendations

The research found no significant difference in problem-solving skills between individuals attending sports centers based on gender. However, considering that gender may have a potential impact on problem-solving skills, it is recommended that education and awareness programs be organized to develop the problem-solving abilities of both genders. No significant difference was found in the sub-dimensions of problem-solving skills in terms of educational status. This suggests that problem-solving skills are not solely dependent on educational level, but that individual characteristics and life experiences may also be influential. Therefore, it is recommended that workshops and educational content be prepared for individuals from different educational levels that will develop problem-solving skills and include practical methods. In the marital status variable, a significant difference was found only in the planned approach sub-dimension, and it was determined that the average scores of single participants were higher than those of married participants. This finding shows that marital status may be effective in certain dimensions of problem-solving strategies. Therefore, it is recommended that group studies or life management programs aimed at developing the planned approach skills of married individuals be implemented. A generally negative relationship was found between the age variable and problem-solving skills. This result indicates that as age increases, some problem-solving approaches decrease.

6. References

Acar, H. (2019). *Bocce (Volo) sporcularinin stresle başa çikabilme ile problem çözme becerileri arasindaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Bartın.

Akgül, A., & Mutlu, T. O. (2021). Basketbol klasman hakemlerinin iletişim becerilerinin problem çözme süreçleri üzerine etkisinin incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(3), 81-95.

Albayrak, Ö., & Eliöz, M. (2023). Spor yapma alışkanlığının özel gereksinimli çocukların kognitif becerilerine etkisi. *Ondokuz Mayis University Journal of Education Faculty*, 42(1), 1-32.

Aldemir, Y. G., Biçer, T., & Kale, E. K. (2014). Futbolcularda imgeleme çalişmalarinin problem çözme üzerine etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 37-45.

Berkant, H. G., & Eren, İ. (2013). İlköğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin problem çözme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Social Science*, 6(3), 1021-1041.

Bezci, Ş (2010): *Taekwando antrenörlerinin stresle başa çıkma ve problem çözme becerileri arasindaki ilişkinin incelenmesi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Ankara.

Çakmak, A. B., & Alıncak, F. (2023). Spor merkezlerine giden bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 8(4), 319-332.

Çelikkaleli, Ö. & Gündüz, B. (2010). Ergenlerde problem çözme becerileri ve yetkinlik inançları, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2):361-367.

Dalkıran, O., Aslan, C., Gezer, E., & Vardar, T. (2015). Sporcu ve sedanter ögrencilerin sosyal beceri düzeylerinin karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Social Sciences Institute*, 1(13), 224-230.

Erbay, E., Gök, F. A., & Kardeş, T. Y. (2015). Aile mahkemelerine başvuran ve boşanma sürecinde olan ailelerin problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 19(1), 139-154.

Erdoğmuş, N. (2004). *İlköğretim okulu yöneticilerinin problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Konya örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Güçlü, N., (2003). Lise müdürlerinin problem çözme becerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 160, 272-300.

Heppner, P. P., & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem-solving inventory. *Journal of counseling psychology*, 29(1), 66.

Heppner, P. P., Witty, T. E., & Dixon, W. A. (2004). Problem-solving appraisal and human adjustment: A review of 20 years of research using the Problem Solving Inventory. *The Counseling Psychologist*, 32(3), 344-428.

Kalaycı, E. (2023). Ergenlerde sporun sosyal duygusal öğrenme becerilerine etkisi. *Spor bilimlerinde güncel yaklaşımlar*, 77.

Karakurt, N., & Ekinci, M. (2015). Hemşirelerin algıladıkları sosyal destek ile problem çözme becerisi arasındaki ilişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(4), 574-593.

Kuru, B. Ç. (2021). Problem çözme yaklaşiminin çeşitli kuramlar açisindan değerlendirilmesi. *Alanyazın*, 2(1), 50-58.

Orhan, R. (2019). Çocuk gelişiminde fiziksel aktivite ve sporun önemi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 157-176.

Öztürk, A., Bayazıt, B., & Gencer, E. (2016). Judocuların problem çözme becerilerinin ve sportif güven düzeylerinin incelenmesi (Trabzon Olimpiyat Hazırlık Merkezi örneği). *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 145-151.

Öztürk, A., Bayazıt, B., & Gencer, E. (2016). Judocuların problem çözme becerilerinin ve sportif güven düzeylerinin incelenmesi (Trabzon Olimpiyat Hazırlık Merkezi örneği). *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 145-151.

Öztürk, F., Koparan, Ş., & Efe, M. (2008). Boks antrenör adaylarının problem çözme becerisi ve atılganlık düzeylerinin tespiti. *Journal of Uludag University Faculty of Education*, 21(2), 447-459.

Polatkan, R. (2004). *Lisans Mezunu Hemşirelerin Önem Verdikleri ve Sahip Olduklarını Düşündükleri Yönetim Bilgi ve Becerilerinin Belirlenmesi*. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas.

Pulur, A., Karabulut, E. O., & Koç, H. (2012). Farklı branşlardaki üst düzey üniversiteli sporcuların problem çözme becerilerinin incelenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1), 1-6.

Sahin, N., N. H. Sahin ve P. P. Heppner (1993). Psychometric Properties of The Problem Solving İnventory in a Group of Turkish University Students. *Cognitive Therapy and Research*, 17, 379-396.

Saracaloğlu, A. S., & Kanmaz, A. (2012). Eğitim fakültesi birinci sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine genel bir bakış. *Education Sciences*, 7(2), 683-699.

Soylu, C., & Pala, F. C. (2018). Problem çözme performansında yaşa bağlı farklılıklar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 10(3), 290-301.

Tapşın, F. O., Karagün, E., & Selvi, S. (2023). Serbest zamanlarında spor merkezlerine devam eden bireylerin hedefe bağlılık, mental iyi oluş ve bedeni beğenme durumlarının incelenmesi. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 55-71.

Tsankov, N. (2018). The transversal competence for problem-solving in cognitive learning. International *Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE),* 6(3), 67-82.

Ulupınar, S. (1997). *Hemşirelik eğitiminin öğrencilerin sorun çözme becerilerine etkisi*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.

Yıldız, E., & Çetin, Z. (2018). Sporun psiko-motor gelişim ve sosyal gelişime etkisi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 5(2), 54-66.

Yılmaz, M. & Abakay, U. (2020). Spor yapan ve yapmayan ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerinin incelenmesi, *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences,* 6(26):688-696.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

Fen Bilimleri Dersinde Beyin Fırtınası Tekniğinin Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ve Üretilen Fikirlerin Yaratıcı Düşünme Becerisi Açısından İncelenmesi

Merve Ertuğrul[a5] Eda Demirhan[b]

[a]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Hendek, Sakarya*
[b]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Hendek, Sakarya*

Özet

Bu araştırmanın amacı 5.sınıf Fen Bilimleri dersinde yer alan "F.5.1.2.2. Ay'da canlıların yaşayabileceğine yönelik ürettiği fikirleri tartışır." kazanımına yönelik beyin fırtınası tekniğinin uygulamasına ilişkin öğrencilerin görüşlerini almak ve ürettikleri fikirleri yaratıcı düşünme becerileri açısından değerlendirmektir. Araştırma, Sakarya ilinde bir devlet ortaokulunda 2023-2024 eğitim- öğretim yılı güz döneminde 5.sınıfta öğrenim gören 22 gönüllü öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan "yarı-yapılandırılmış görüşme formu" ve "beyin fırtınası uygulama formu" kullanılmıştır. Yarı-yapılandırılmış sorulardan oluşan forma ilişkin yanıtlar içerik analizi ile analiz edilirken, beyin fırtınası uygulama formu bir rubrik yolu ile değerlendirilmiştir. Araştırmanın uygulaması üç ders saati süre ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verilerine göre, öğrenciler beyin fırtınası tekniğinin ilgili konuya farklı açılardan bakmalarına imkân sağladığını, eğlenerek öğrendiklerini diğer konularda da hatta farklı derslerde de beyin fırtınası tekniğinin uygulanmasının kendileri için olumlu katkılar sunacağını ifade etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler:
Beyin fırtınası, yaratıcı düşünme, fen bilimleri, öğrenciler

1.Giriş

Her geçen gün bilim ve teknolojide yaşanan hızlı gelişim, toplumun gereksinimleri ve öğrenme- öğretme yaklaşımındaki yenilikler bireylerin kazanmaları gereken becerileri de etkilemektedir. Yaşadığımız bilgi çağında ise; yeni bilgilere nasıl ulaşacağını bilen, bu bilgiler arasında doğru seçimler yapabilen, yaratıcı, üretken bireylere gereksinim duyulmaktadır (Nakiboğlu, 2003). Bu bağlamda fen bilimleri dersleri hem bilimsel ve teknolojik gelişmelere ayak uydurabilecek bireylerin yetiştirilmesi hem de yaratıcı bireyler yetiştirilmesi için bir fırsat olarak görülmektedir (Hacıoğlu, 2017). Fen bilimleri dersi öğretim programı incelendiğinde fen dersleri ile bilgiyi üreten, hayatta işlevsel olarak kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen, girişimci, kararlı, iletişim becerilerine sahip, empati yapabilen topluma ve kültüre katkı sağlayan, erdemli ve yetkin bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir (MEB, 2018; MEB, 2024). Genel olarak değerlendirildiğinde ise belirtilen bu becerilerden yaratıcı düşünme becerileri 21.yüzyıl becerileri kapsamında yer alması sebebi ile ön plana çıkan üst düzey düşünme becerilerinden birisidir. Ek olarak, yaratıcılık alanında çalışan önemli bilim insanlarından birisi olan Guilford 1967'de yaratıcılığın insanların sahip olduğu en karakteristik özellik olduğunu ve toplumların en önemli problemlerinin çözümünün anahtarının bu beceriye bağlı olduğunu ifade etmiştir (Hacıoğlu, 2021).

Yaratıcılık, Torrance'a (1968) göre ortadaki bir soruna ya da araştırmaya yönelik yeni bir ürün çıkarmak olarak tanımlanırken; Stewig'e (1985) göre ise yeni üretilen ürünün önceden hiç bilinmemiş olması aynı zamanda uygulanabilir olması gerekir (Erdoğdu, 2006) şeklinde ifade edilmiştir.

Bunla birlikte yaratıcılık sadece şimdiye kadar hiç olmayan bir ürünü çıkarmak değil, eldeki bilgilerden yola çıkarak yeni ürün oluşturmak, farklı alternatifler bulmak, yeni duruma adapte olmak, malzemeleri her zaman kullanılanın dışında farklı işlevlerde düşünmek olarak da ele alınabilir. Alanyazında her ne kadar yaratıcılığın tanımı konusunda fikir birliğine varamadığı belirtilse de (Onur ve Zorlu, 2017; Yeşilyurt, 2020) ortak olan iki temel bileşenin olduğu görülmektedir. Birincisi, yaratıcılık yeni ve orijinal olan bir şeydir. İkincisi ise, yaratıcılık göreve uygundur; başka bir deyişle, yaratıcılık gerçekleştirilmeye çalıştığı şeyin temel gereksinimlerini karşılar (Kaufman ve Glavenau, 2021). Yaratıcılık, yenilenen Bloom taksonomisinde de eğitimin en üst basamağında yer alan temel hedeflerden biri olarak önem taşımaktadır ve örgün eğitim her kademesinde, yaratıcı düşünme becerileri geliştirilmesi hedeflenen becerilerden biri olarak ele alınmaktadır (Bümen, 2010; Yeşilyurt, 2020). Bu bağlamda beyin fırtınası, tersine beyin fırtınası, sinektik, scamper, morfolojik sentez, nitelik listeleme gibi çeşitli teknikler öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmek

[5] Corresponding author's address: Geyve Şehit Atanur Bulut Ortaokulu, Geyve/Sakarya, Türkiye
e-mail: merve.ertugrul1@ogr.sakarya.edu.tr

amacıyla kullanılan tekniklerdendir (Starko, 2010). Bu çalışmada ise beyin fırtınası tekniğine ilişkin bir uygulama yapılarak öğrencilerin bu tekniğe ilişkin görüşlerinin alınması amaçlanmıştır.

Beyin fırtınası, pratik sorunlara çözüm bulmak amacıyla fikir ve düşüncelerin üyeler arasında kendiliğinden paylaşıldığı grup yaratıcılığını teşvik etme tekniklerinden biridir (Gogus, 2012). Orlich ve arkadaşlarına (1990) göre, yaratıcı düşünmeyi ilerletme, harekete geçirme, isteklendirme ve farklı bakış açısı kazandırma amacıyla tartışma yeteneğinin öğretildiği faaliyet (Şahin, 2005) olarak tanımlanırken; Özden'e (2003) göre belli bir olay ya da soruna karşın düşünce ve alternatifleri ortaya çıkarmaya dayalı teknik (Şahin, 2005) olarak tanımlanmıştır. Beyin fırtınası tekniği, fen bilimleri dersinde öğretmenin rehberliğinde yürütülen öğrenci merkezli bir öğretme-öğrenme tekniği olarak öğrenciyi konuya bağlayan üst düzey düşünmeyi gerektiren ve problem çözmede orijinal fikirlerin ortaya çıkmasına yarayan dinamik bir teknik olarak tanımlanmaktadır (Duru, 2007). Beyin fırtınası yöntemi ilk defa Osborn isimli bir reklamcı tarafından 1957 yılında, yeni ürünlere yeni isimler ve sloganlar üretme amacıyla kullanılmıştır (Nakiboğlu, 2003). Osborn (1957) bu tekniği araba kullanma metaforu ile özdeşleştirilerek "aynı anda hem gaza hem de frene basılmaz" felsefesi ile açıklayarak ilgili konuda herkesin düşüncesini belirtene kadar değerlendirme yapılmaması gerektiğini belirtmiştir. Buna ek olarak; beyin fırtınası tekniğinde özgür düşünme ortamının oluşturulması ve mümkün olduğunca çok sayıda fikirlerin öne sürülmesi desteklenir. Saçma görülen düşünceler bile olumsuz karşılanmaz çünkü başka biri bu düşünceden esinlenerek farklı fikirler oluşturabilir. Teknikte olduğundan fazla miktarda düşünce oluşturulması önemlidir, çünkü; ne kadar çok fikir üretilirse o kadar çok farklı düşünceye yaklaşılmış olur. Daha sonra oluşturulan düşünceler katılımcılar ile birlikte düzenlenip birleştirilir (Al-Samarraie & Hurmuzan, 2018; Starko, 2010).

Alan yazın incelendiğinde beyin fırtınası tekniğinin hem farklı disiplinlerde hem de fen bilimlerinde çeşitli sınıf düzeylerinde ele alan çalışmaların olduğu bulunmuştur. Watthananusit ve diğerleri (2017) ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin fen dersinde Işık ve Görünür Işık konusunda öğrencilerin öğrenme başarılarını ve fen ile ilgili tutumlarını artırmak dönüştürmek için Beyin Fırtınası Teknikleri ile Birleştirilmiş STEM uygulamalarının etkili olduğunu belirtmektedir. Duru (2007) fen bilimleri dersinde beyin fırtınası tekniğinin üst biliş beceri, kavram öğretimi ve başarıya etkisini incelemiştir. Taleb ve diğerleri (2013) ise altıncı sınıf öğrencileri için fen öğretiminde beyin fırtınası stratejilerinin kullanılmasının yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkili olduğu ve deney grubu için anlamlı farklılıklar olduğu sonucunu belirtmişlerdir. Alım ve Gül (2013) tarafından coğrafi kavramların öğretiminin kalıcılığında beyin fırtınası tekniğinin etkisi araştırılmıştır. Yaman (2013) tarafından beyin fırtınası tekniğinin öğrencilerin yazma becerilerine olumlu etkisinin olduğu bulunmuştur. Feng-Chao (2010) ise beyin fırtınası yönteminin gıda bilimi alanında öğrenim gören öğrencilerin yenilikçi düşüncelerini etkili bir şekilde geliştirdiğini, bilgilerini genişlettiğini ve öğrencileri harekete geçirerek ekip ruhunu teşvik ettiğini belirtmiştir. McMahon ve diğerleri (2016), beyin fırtınası tekniğinin sadece fikir üretmekten daha fazlasını sağladığını, yaratıcılığı arttırarak farklı fikirler üretmenin diğer bazı yönlerini teşvik ettiğini ortaya koymaktadır. Bütün bu çalışmalar incelendiğinde beyin fırtınası tekniğinin kavram öğretiminde, akademik başarıyı geliştirmede, olumlu tutumu arttırmada, yaratıcılığı geliştirmede ve derse katılımda olumlu etkiler oluşturduğu görülmektedir. Doğan ve Batdı'nın (2021) meta analiz sonuçları ise beyin fırtınası tekniğinin öğrencilerin bilişsel becerileri ve etkileri üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Beyin fırtınası yoluyla öğretim tasarlamanın, öğrencileri eleştirel düşünme yoluyla problem çözmeye yönlendirerek yaratıcılığının geliştirebileceği ileri sürülmektedir. Bu çalışmalara ek olarak beyin fırtınası tekniği basamaklarının nasıl uygulanabileceğine yönelik çalışmalar da bulunmaktadır (Al-Samarraie & Hurmuzan, 2018; Çavuş, 2005). Bu araştırmada ise, 5.sınıf Fen Bilimleri dersinde yer alan "F.5.1.2.2. Ay'da canlıların yaşayabileceğine yönelik ürettiği fikirleri tartışır." kazanımına yönelik beyin fırtınası tekniğinin uygulamasına ilişkin öğrencilerin görüşlerini almak ve ürettikleri fikirleri yaratıcı düşünme beceri açısından değerlendirmek amaçlanmıştır.

2.Yöntem

Fen bilimleri dersinde beyin fırtınası tekniğinin uygulanmasına ilişkin 5.sınıf öğrencilerinin görüşlerinin ve ürettikleri fikirlerin yaratıcı düşünme becerileri açısından değerlendirilmesinin temel alındığı bu araştırmada nitel paradigma benimsenmiştir.

2.1. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz dönemi Sakarya ilinde bir devlet okulunun 5. sınıfında öğrenim görmekte olan 11 kız, 11 erkek olmak üzere toplam 22 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcıları kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenmiş olup gönüllülük esasına dayalı olarak katılımları sağlanmıştır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmada katılımcıların beyin fırtınası tekniğine yönelik görüşlerini belirlemek amacı ile beş yarı-yapılandırılmış sorudan oluşan bir soru formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Bununla birlikte öğrencilerin ürettikleri fikirlerin (ürünlerin) belirlenerek yaratıcı düşünme açısından değerlendirilmesinde üç sorudan oluşan bir "beyin fırtınası tekniği uygulama formu" veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Veri toplama araçları araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup, fen bilimleri alanında ve yaratıcılık konusunda çalışan iki uzmanın (bir profesör ve bir doçent) görüşlerine dayalı olarak yapılandırılmıştır. Etkinlik formu Ek-1'de öğrenci görüş formu Ek-2'de verilmiştir.

2.3. Veri Analizi

Öğrencilerin beyin fırtınası tekniğine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bunun için öncelikle her bir katılımcının görüşleri detaylı olarak iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı okunarak kodlar çıkartılmıştır. Çıkartılan kodların bir araya getirilmesinde ise iki araştırmacı bir araya gelerek uzlaşı sağlamışlardır. Uzlaşı sağlanamayan kodlar için iki araştırmacı bir araya gelerek kod ve kategori oluşturma süreçlerini karşılıklı müzakere ederek birbirlerini ikna yoluna gitmişlerdir. Bu doğrultuda beyin fırtınası tekniğinin uygulanmasına ilişkin 5. Sınıf öğrencilerinin görüşleri kodlar ve kategoriler halinde tablolaştırılarak sunulmuştur.

Öğrencilerin fikirlerinin yaratıcı düşünme açısından değerlendirilmesinde ise Mert, Mutlu ve Demirhan (2023) tarafından geliştirilen rubrik kullanılmıştır. Bu rubrik yaratıcılığın temel bileşenlerini oluşturan akıcılık, esneklik, özgünlük ve detaylandırmanın yanı sıra yapılabilirlik kriterlerinden oluşmaktadır. Bu kriterlerden akıcılık, etkinlik süresi içerisinde çok sayıda fikir ortaya konulması; esneklik, durumlara farklı bakış açısıyla bakmak, bilinenin dışına çıkmak; özgünlük, daha önce üretilmemiş fikirler üretmek; detaylandırma, ayrıntılı şekilde fikir ileri sürme ve yapılabilirlik ise fikirlerin uygulanabilir olması şeklinde kısaca ifade edilebilir. Araştırmanın güvenirliğini arttırmak amacıyla doğrudan alıntılar sunulmuştur. Doğrudan alıntılar sunulurken öğrencilerin gizliliğini sağlamak için katılımcılar Ö1, Ö2, Ö3……Ö22 şeklinde kodlanmıştır.

2.4. Araştırmanın Uygulama Süreci

Araştırma için ilk olarak "Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik Kurulundan" 10.01.2024 tarihinde düzenlenen toplantıda "29" sayılı kararla etik kurul izni alınmıştır. Gerekli izinler alındıktan sonra Fen Bilimleri dersi 5. Sınıf "Dünya, Güneş, Ay" ünitesi, Ay'ın Yapısı ve Özellikleri konusunda yer alan "F.5.1.2.2. Ay'da canlıların yaşayabileceğine yönelik ürettiği fikirleri tartışır." kazanımına yönelik beyin fırtınası tekniği uygulanmıştır. Bu süreçte öncelikle uygulama aşamasından bir hafta önce başka konuda beyin fırtınası tekniği öğrencilere akıllı tahta aracılığı ile bir ders saati süre ile örnekler sunularak açıklanmıştır. Uygulama haftasında ise yine akıllı tahta kullanılarak beyin fırtınası tekniği uygulanmıştır. Uygulama sürecinde temel soru akıllı tahtaya yansıtılmıştır. Sonrasında ise öğrencilerin genel cevapları alınmadan düşünmeleri için belli bir süre verilmiştir. Bu sürenin sonunda öğrencilerin yanıtları akıllı tahtaya yazılmaya başlanmıştır. Öğrencilerin cevaplarına müdahale etmeden, bütün öğrencilerin kazanım ile ilgili düşüncelerini rahatlıkla ortaya koyabilecekleri bir sınıf ortamı oluşturulmuştur. Beyin fırtınası sürecinde öğrencilere mümkün olduğunca çok fikir üretmeleri, akıllarına gelen her şeyi otosansür uygulamadan yazmaları ve seçtikleri kelimeler üzerinde herhangi bir yargıda bulunmaktan kaçınmaları hatırlatılmıştır. Ders içerisinde öğrenciyi aktifleştirerek, öğrenci merkezli, problemin çözümüne yönelik yaratıcı fikirler üretme süreçleri dikkate alınarak beyin fırtınası tekniği uygulanmıştır. Öğrencilerin görüşlerini belirtmesi sürecinde jest, mimik ya da sözel ifadelerle herhangi bir geri bildirim yapılmamıştır. Bütün öğrencilerin görüşleri alındıktan sonra ileri sürülen fikirler tartışılmıştır. Bu süreçte bir ders saati süre ile "beyin fırtınası tekniği uygulama formu" kullanılırken, ders sonunda beyin fırtınası tekniğinin uygulanmasına ilişkin beş sorudan oluşan öğrenci görüş formu uygulanmıştır. Toplamda ise, araştırma üç ders saati süre ile uygulanmıştır.

3. Bulgular

Araştırmanın bulguları "Öğrencilerin Ay'da yaşayabilecek canlılar, canlı özellikleri ve ortam özeliklerine ilişkin görüşleri", "Öğrencilerin Ay'da canlıların yaşaması için nasıl bir ortam olması gerektiğine yönelik fikirlerinin yaratıcılık açısından değerlendirilmesi" ve "Uygulama sürecine ilişkin öğrenci görüşleri" olmak üzere üç başlıkta sunulmuştur.

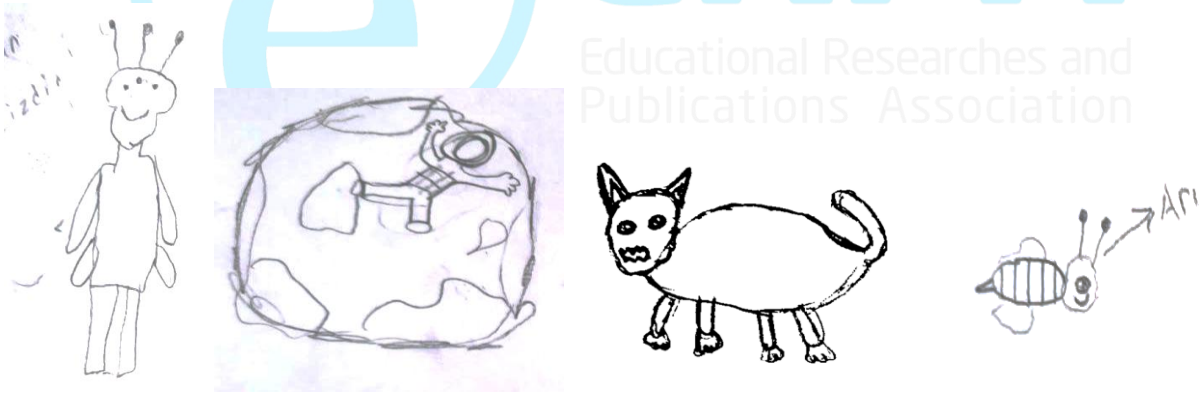
3.1. Öğrencilerin Ay'da yaşayabilecek canlılar, canlı özellikleri ve ortam özeliklerine ilişkin görüşleri

Öğrencilerin Ay'da yaşayabilecek canlılara ilişkin yanıtları incelendiğinde yedi katılımcının (Ö8, Ö11, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö22) oluşturdukları şekillerinin belirsiz olması ve üç katılımcının (Ö3, Ö6, Ö21) boş bırakmaları sebebiyle on iki katılımcının yanıtları incelenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcılara göre Ay'da yaşayabilecek canlılar

Kategoriler	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Hayali canlılar	Uzaylı	Ö1, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15	5
İnsanlar	Astronot	Ö5, Ö16	2
	Arı	Ö5, Ö7	2
Böcekler ve	Kelebek	Ö5	1
omurgasızlar	Böcek	Ö4	1
	Örümcek	Ö21	1
	Kedi	Ö2	1
Memeliler	Köpek	Ö9	1
	Geyik	Ö10	1

Tablo 1 incelendiğinde öğrencilerin yanıtlarının "hayali canlılar, "insanlar", böcekler ve omurgasızlar" ve "memeliler" olmak üzere dört kategoride toplandığı bulunmuştur. Buna ilişkin öğrencilerin çizimler Şekil 1'de örneklendirilmiştir.



Şekil 1. a) Uzaylı (Ö12); b) Astronot (Ö16); c) Köpek (Ö9); d) Arı (Ö5)

Katılımcıların Ay'da yaşayabilecek canlıların özelliklerine ilişkin görüşleri Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Katılımcıların Ay'da yaşayabilecek canlının özelliklerine ilişkin yanıtları

Kategoriler	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
	Oksijensiz yaşayabilmeli	Ö2, Ö7, Ö17, Ö20	4
	Kendi besini üretebilmeli	Ö12, Ö13	2
Fizyolojik ve	Besine ihtiyaç duymamalı	Ö16	1
biyolojik özellikler	Çok sıcak ve çok soğuğa dayanıklı	Ö14	
	Hastalıklara karşı dirençli olmalı	Ö14	1
	Vücudu kirlenmemeli	Ö9	1
Duyusal ve motor	Gözleri olmalı	Ö10, Ö18	2

özellikler	Hızlı koşabilmeli	Ö11, Ö18	2
	Duyabilmeli	Ö18	1
	Uçabilmeli	Ö22	1
	Ayakları olmalı	Ö10	1
	Yalnız yaşayabilen	Ö7, Ö9	2
Psikolojik ve sosyal	Kendine güvenen	Ö9	1
özellikler	Arkadaşı olmalı	Ö14	1
	Çocuğu olmalı	Ö9	1
	Teknolojiye ihtiyaç duymamalı	Ö12	1
Diğer	Işın atabilmeli	Ö16	1
	Mesleği olmamalı	Ö1	1

Tablo 2 incelendiğinde Ay'da yaşayabilecek canlı özelliklerinin "Fizyolojik ve biyolojik özellikler", "Duyusal ve motor özellikler", "Psikolojik ve sosyal özellikler" ve "Diğer" olmak üzere dört kategoride toplandığı bulunmuştur. İlgili kategoriler incelendiğinde bir canlının Ay'da yaşayabilmesi için oksijensiz yaşayabilmesi, kendi besinini üretebilmesi fizyolojik ve biyolojik özellikler olarak ön plana çıkmaktadır. Duyusal ve motor özellikler açısından canlının gözlerinin olması ve hızlı koşabilmesi en sık tekrarlanan kodlardır. Psikolojik ve sosyal özellikler kategorisi açısından ise yalnız yaşayabilen bir birey olması ön plana çıkmaktadır. Katılımcıların yanıtlarına ilişkin doğrudan ifadeleri aşağıda örneklendirilmiştir.

Ö2: Oksijene ihtiyaç duymamalı. Çünkü Ay'da oksijen yok.
Ö14: Çok sıcak ve çok soğuğa dirençli olmalı. Çünkü Ay'da yaşam çok zor. Hastalıklara dirençli olmalı. Çünkü Ay'da yaşam çok zor.
Ö9: Tek başına yaşayabilen bir canlı olmalı. Çünkü Ay'da başka canlı yok.
Ö12: Teknolojiye ihtiyaç duymamalı. Çünkü Ay'da başka internet yok.
Ö9: Kirlenmeyen vücudu olmalı. Çünkü Ay'da su yok.

Katılımcıların Ay'da canlıların yaşaması için nasıl bir ortam olması gerektiğine ilişkin yanıtları Tablo 3' de sunulmuştur.

Tablo 3. Katılımcıların Ay'da canlıların yaşaması için gerekli ortam özelliklerine ilişkin yanıtları

Kategoriler	**Kodlar**	**Katılımcılar**	**Frekans**
Temel yaşam şartları	Hava	Ö11, Ö19, Ö20, Ö21	4
	Oksijen	Ö6, Ö22	2
	Atmosfer	Ö13, Ö19	2
	Su	Ö1, Ö13, Ö19, Ö20	4
	Yapay yağmur	Ö4	
	Ilık ortam	Ö2	1
Gıda ve tarımsal kaynaklar	Yiyecek	Ö6, Ö9, Ö13, Ö19	4
	Tarla	Ö17	1
Barınma ve sosyal hizmetler	Ev	Ö8, Ö9, Ö12	3
	Market	Ö6	1
	Okul	Ö2	1
	Hastane	Ö2	1

Tablo 3 incelendiğinde Ay'da canlıların yaşaması için nasıl bir ortam olması gerektiğine ilişkin yanıtları "temel yaşam şartları", "Gıda ve tarımsal kaynaklar" ve "Barınma ve sosyal hizmetler" olmak üzere üç kategoride toplanmıştır.

Ö4: Yapay yağmur yağdırılmalı. Çünkü hava olayları Ay'da görülmüyor.
Ö12: Canlının yaşayabileceği sıcaklığı ayarlayan bir sistem tasarlanmalı. Çünkü Ay'da sıcaklık farkı canlı yaşamına uygun değil.
Ö13: Atmosfer olmalı. Çünkü atmosfer yaşam sağlar.

3.2. Öğrencilerin Ay'da canlıların yaşaması için nasıl bir ortam olması gerektiğine yönelik fikirlerinin yaratıcılık açısından değerlendirilmesi

Öğrenciler tarafından ileri sürülen fikirler Mert, Mutlu ve Demirhan (2023) tarafından geliştirilen rubrik doğrultusunda akıcılık, özgünlük, esneklik, detaylandırma ve yapılabilirlik kategorileri bağlamında değerlendirilmiştir. Akıcılık açısından her bir öğrencinin ürettiği fikir sayısı değerlendirilmiştir. Detaylandırma için ileri sürülen fikir ya da çizimlerdeki zenginleştirmeler dikkate alınırken, yapılabilirlik için ileri sürülen fikirlerin doğruluğu değerlendirilmiştir. Özgünlük için öne sürülen fikirlerin grup içerisinde diğerleri tarafından belirtilme durumu dikkate alınmıştır. Esneklik açısından puanlama yapılması için ise öncelikle ileri sürülen fikirler kategorize edilerek Tablo 4' de belirtilmiştir.

Tablo 4. Esneklik kategorileri ve içerikleri

Esneklik kategorileri	**Kategori içerikleri**
Temel İhtiyaçlar	Besin, su, oksijen, ılık ortam
Sosyal İhtiyaçlar	Meslek, okul, market, aile, çocuk, arkadaş
Güvenli ortam	Adapte olabilmek, korunmak için önlem alma, dirençli olma
Diğer	Uçma yeteneğine sahip olmak, ışın atabilme

Tablo 4 incelendiğinde ileri sürülen fikirlerin "temel ihtiyaçlar", "sosyal ihtiyaçlar", "güvenli ortam" ve "diğer" olmak üzere dört kategoride sağlık, yapı, farklı kullanım ve diğer kategorileri altında toplandığı görülmektedir. Buna göre katılımcıların yanıtlarının yaratıcılık bileşenleri açısından değerlendirilmesine ilişkin bulgular Tablo 5'de belirtilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin beyin fırtınası tekniğine yönelik cevaplarının puanlandırılmasına ilişkin oluşturulan rubrikteki kategoriler ve alınan puanlar

Öğrenci	**Akıcılık**	**Özgünlük**	**Esneklik**	**Detaylandırma**	**Yapılabilirlik**	**Toplam**
Ö1	2	0	3	1	1	**7**
Ö2	1	0	1	1	1	4
Ö3	1	0	0	0	1	2
Ö4	1	0	0	0	0	1
Ö5	1	0	1	0	1	3
Ö6	1	0	0	1	1	3
Ö7	1	0	0	0	1	2
Ö8	0	0	0	0	0	0
Ö9	1	0	0	1	1	3
Ö10	1	0	0	1	1	3
Ö11	1	0	0	0	1	2
Ö12	1	0	0	1	1	3
Ö13	1	0	1	1	1	4
Ö14	1	0	2	1	1	5
Ö15	0	0	0	0	0	0
Ö16	1	1	0	0	1	3
Ö17	1	0	0	0	1	2
Ö18	1	0	0	0	1	2
Ö19	1	0	1	0	1	3
Ö20	1	0	1	1	1	4
Ö21	1	0	0	1	1	3
Ö22	1	1	0	0	1	3
Toplam	**21**	**2**	**10**	**10**	**19**	**62**

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin en düşük 0 ve en yüksek 7 puan aldıkları görülmektedir. Bununla birlikte rubrikteki kategoriler açısından değerlendirildiğinde en yüksek akıcılık açısından puan alınırken en düşük özgünlük açısından puan alındığı görülmektedir. Rubrikten alınabilecek puan 0 ile 15 arasında

değiştiği dikkate alındığında katılımcıların yaratıcılık açısından genel olarak düşük puan aldıkları görülmektedir. En yüksek puan alan Ö1 kodlu öğrencinin beyin fırtınası tekniği doğrultusunda ürettiği fikirlerin yaratıcılık açısından puanlandırılması ise aşağıdaki şekilde örneklendirilmektedir.

- *Dünya'ya gitmeye ihtiyaç duymamalı.*
- ***Su** içemeye ihtiyaç duymamalı. Çünkü; Ay'da su yok.*
- ***Mesleği** olmamalı. Çünkü; Ay'da işyeri yok.*
- *Ay'a **uyum sağlamalı**.*
- *Hasta olmayacak kadar **dirençli olmalı**. Çünkü; Ay'da yaşam zor*
- ***Oksijene** ihtiyacı olmamalı.*

Ö1 kodlu öğrenci 6 farklı fikir ürettiği için akıcılık kategorisinde 2 puan almıştır. Özgünlük açısından incelendiğinde ise diğer öğrencilerden farklı fikir sunmadığı için puan alamamıştır. Esneklik açısından değerlendirildiğinde ise temel ihtiyaçlar, sosyal ihtiyaçlar, güvenli ortam ve diğerleri olmak üzere dört farklı kategoride fikirler üretildiği için 3 puan almıştır. Detaylandırma ve yapılabilirlik açısından ise ileri sürülen fikirlerde kısmen detaylandırma ve kısmen uygulamaya konulabilecek fikirler olduğu için 1'er puan almıştır. Bununla birlikte Ö16 (uzay'da ışın atabilmeli) ve Ö22 (uçabilmeli) numaralı öğrenciler özgünlük açısından değerlendirildiğinde birer fikir ürettikleri ve bu fikirleri mevcut fikirlerden farklı olduğu için özgünlük açısından birer puan almışlardır.

3.2. Uygulama sürecine ilişkin öğrenci görüşleri

Beyin fırtınası tekniğinin uygulama sürecine yönelik öğrenci görüşlerinin analizine ilişkin bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Öğrencilerin beyin fırtınası tekniğine ilişkin görüşlerine ilişkin bulgular

Tema	Kodlar	Katılımcı	f	Sıklık Frekans (%)
Duygular	Eğlenceli	Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20	6	64,3
	Güzel	Ö2, Ö3, Ö5, Ö10, Ö20, Ö22	6	
	İyi Hissetme	Ö1, Ö20	2	
	Sevdim/ Hoşlandım	Ö11, Ö19	2	
	Etkileyici	Ö18	1	
	Heyecanlı	Ö15	1	
Bilişsel Katkı	Düşündürücü	Ö1, Ö6, Ö15	3	21,4
	Yararlı	Ö12	1	
	Beyin geliştirici	Ö22	1	
	Anlamayı sağlayıcı	Ö5	1	
Diğer	Değişik/Farklı	Ö11, Ö13, Ö19	3	14,3
	Tekrarlanmalı	Ö10	1	

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin görüşlerinin "duygular", "bilişsel katkı" ve "diğerler" olmak üzere üç temada toplandığı görülmektedir. Duygular temasındaki kodlar incelendiğinde "eğlenceli" ve "güzel" kodlarının sırasıyla en sık tekrarlanan kodlar olduğu görülmektedir. Duyguların ifade edildiği temanın sıklık frekansının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilişsel katkı temasındaki kodlar incelendiğinde "düşündürücü" kodunun daha sık tekrarlandığını, diğerleri temasında ise "değişik" kodunun daha sık tekrarlandığını söyleyebiliriz. Katılımcıların çoğu uygulanan beyin fırtınası tekniğinin; eğlenceli, güzel olduğunu ifade etmişlerdir. Farklı bir etkinlik olduğunu, düşünmelerini sağladığını, etkileyici, anlamayı kolaylaştırdığını ve yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin beyin fırtınası tekniğine yönelik örnek ifadeleri şunlardır:

"Çok güzel." (Ö3)
"Böyle etkinlikler çok güzel oluyor hem de işlediğin konuyu anlıyorsunuz. Normalde Ay'la ve Dünya'nın konusunu anlamamıştım ama etkinlik yaptıktan sonra çok iyi anlamıştım." (Ö5)
"Çok düşündüm." (Ö6)
"Farklıydı." (Ö11)

"Düşündürücü olması, eğlenceli olması." (Ö15)
"Eğlendim. Çok etkileyiciydi." (Ö18)
"Farklı hissettim." (Ö19)
"Çok iyi hissettim yani çok eğlenceliydi." (Ö20)
"Beyin geliştirmek için bir uygulama. Bence güzel bir etkinlikti." (Ö22)

Ek olarak, katılımcıların farklı konularda beyin fırtınası tekniği uygulanmasına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Buna göre on yedi katılımcı (Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö10, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22) başka konularda bu tekniğin uygulanmasını isterken, üç kişi olumsuz (Ö9, Ö11, Ö13) yanıt vermiş ve iki katılımcı (Ö2, Ö8) bu soruya yanıt vermediği bulunmuştur. Bununla birlikte iki katılımcı bu tekniğin matematik (Ö9, Ö15) ve sosyal bilgiler (Ö7, Ö14) derslerinde de kullanılabileceğini belirtirken; birer katılımcı da bilişim (Ö13) ve resim (Ö8) derslerinde kullanılabileceğini belirtmiştir. Ek olarak Ö17 numaralı katılımcının "Proje yaparken" bu tekniğin kullanılabileceğinin belirtilmesi dikkat çekicidir.

4. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma, ortaokul 5.sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde yer alan "F.5.1.2.2. Ay'da canlıların yaşayabileceğine yönelik ürettiği fikirleri tartışır." kazanımına yönelik Beyin Fırtınası (Brainstorming) tekniğinin uygulamasına ilişkin öğrencilerin görüşlerini almak ve ürettikleri fikirleri yaratıcı düşünme becerileri açısından değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma bulguları, öğrencilerin çoğunun uygulanan teknikle ilgili olumlu görüşler bildirdiğini göstermektedir. Öğrencilerin görüşleri incelendiğinde bu tekniğin en çok "eğlenceli", "güzel", "düşündürücü" ve "değişik" boyutlarında olumlu kazanımlar sağlamalarına yol açtığı görülmektedir (Özyürek & Kaptan, 2016; Baykul, 2015). Ayrıca, öğrenciler Beyin Fırtınası tekniğinin uygulanmasından hoşlandıklarını, eğlendiklerini hatta farklı ders ve konularda da uygulamak istediklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgu yaratıcı düşünme becerileri ile ilgili yapılan diğer araştırma bulguları ile paralellik göstermektedir (Hennessey & Amabile, 2010; Mert vd., 2023; Robinson, 2011). Bu bulgu, Beyin Fırtınası tekniğinin fen bilimleri derslerinde öğrencilerin derse katılımını artırmada ve konulara yönelik ilgiyi yükseltmede etkili bir yöntem olduğunu desteklemektedir.

Yaratıcılık düşünme becerilerinin değerlendirilmesi öğrencilerin fikir üretme süreçlerini daha sistematik bir şekilde analiz etme olanağı sağlamaktadır. Çalışmada kullanılan rubrik, öğrencilerin yaratıcılık bileşenleri olan akıcılık, yapılabilirlik, esneklik, detaylandırma ve özgünlük açısından performanslarını ölçmektedir. Bulgular öğrencilerin en çok özgün fikir üretmede zorlandıklarını, ancak çok sayıda fikir üretme olanaklarını akıcılık kategorisinde daha iyi yansıttıkları görülmektedir. Benzer şekilde (Torrance, 2008) ve Kılıç ve Dönmez'in (2019) araştırma sonuçları bu bulguları desteklemektedir. Bu durum, öğrencilerin yaratıcılık potansiyelinin bazı alanlarda daha belirgin olduğunu ve özgün fikirler üretmenin deneyim ve rehberlik gerektirdiğini göstermektedir. Araştırmacı tarafından Beyin Fırtınası tekniği uygulama aşamasından bir hafta önce başka konuda beyin fırtınası tekniği öğrencilere akıllı tahta aracılığıyla örnekler sunulmuş olsa da öğrencilerin teknikle ilk kez uygulama yaptıkları göz önünde bulundurulduğunda, rubrikten düşük puan almalarının doğal bir sonuç olduğu söylenebilir (Hennessey & Amabile, 2010).

Bulgular, Beyin Fırtınası tekniğinin öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme, yaratıcı fikir üretme ve derse aktif katılım sağlama yönünden olumlu etkilerini göstermektedir. Bu sonuç, literatürde fen ve teknoloji derslerinde benzer yöntemlerin öğrencilerin başarı ve motivasyonunu artırdığı yönündeki bulgularla paralellik göstermektedir (Özyürek & Kaptan, 2016; Baykul, 2015). Ayrıca, öğrencilerin farklı derslerde de bu tekniği kullanmak istemeleri, yöntemin genel eğitim süreçlerinde uygulanabilirliğine işaret etmektedir. Ancak, bununla birlikte çalışmanın birkaç sınırlılığı bulunmaktadır. Ilk olarak Beyin Fırtınası tekniğinin uygulanması yalnızca tek bir sınıf seviyesinde ve tek bir kazanım üzerinden gerçekleştirilmiştir; bu durum, bulguların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Ikinci olarak, öğrencilerin teknikle ilk kez tanışması, özellikle özgün fikir üretme puanlarının düşük olmasına neden olmuş olabilir. Üçüncü olarak, çalışmada kullanılan yaratıcı düşünme rubriği subjektif değerlendirmeler içermektedir ve öğretmen gözüyle yapılan puanlamalar öğrencilerin gerçek yaratıcı potansiyelini tam olarak yansıtmayabilir (Torrance, 2008; Kılıç & Dönmez, 2019). Ayrıca, çalışma sadece nicel ve nitel verilerin belirli bir kesitini kapsamakta olup uzun dönemli etkiler araştırılmamıştır.

Bu çalışma sonucunda, ortaokul 5.sınıf öğrencilerinin Beyin Fırtınası tekniğine ilişkin genel olarak olumlu görüşler bildirdiği ve bu yöntemin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle öğrencilerin derse katılımı ve fikir üretme süreçlerinde olumlu kazanımlar elde ettikleri gözlenmiştir.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda, Beyin Fırtınası tekniğinin farklı sınıf seviyelerinde, farklı fen bilimleri kazanımlarına yönelik uygulanması ve etkilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi önerilmektedir (Albayrak, 2018; Treffinger vd., 2006). Ayrıca, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini daha etkin geliştirebilmek için öğretmenlerin bu tekniği ders planlarına entegre edebilecekleri şekilde eğitim programlarının hazırlanması önemlidir. Farklı öğretim yöntemleriyle birleştirilen Beyin Fırtınası uygulamalarının etkileri de araştırılabilir. Son olarak, öğrencilerin özgün fikir üretme becerilerinin desteklenmesi için örnek uygulama sayısının artırılması ve rubrik kullanımıyla geri bildirim süreçlerinin düzenli olarak sağlanması önerilmektedir.

5. Kaynaklar

Alım, M., & Gül, M. (2013). Beyin fırtınası tekniğinin coğrafi kavramların öğretmi ve kalıcılığı üzerindeki rolü (Erzurum Örneği). *Eastern Geographical Review/Doğu Coğrafya Dergisi*, *18*(30).

Albayrak, B. (2018). Fen eğitimi ve yaratıcı öğrenme yöntemleri: Gelecek araştırma önerileri. *Journal of Science Education*, 22(3), 115-128

Al-Samarraie, H., & Hurmuzan, S. (2018). A review of brainstorming techniques in higher education. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 78-91. https://doi.org/10.1016/J.TSC.2017.12.002.

Baykul, Y. (2015). *Eğitimde öğretim yöntem ve teknikleri.* Ankara: Pegem Akademi.

Bümen, N. T. (2010). Program geliştirmede bir dönüm noktası: Yenilenmiş Bloom taksonomisi. *Eğitim ve Bilim*, *32*(142), 3-14.

Doğan, Y., & Batdı, V. (2021). Revisiting brainstorming within an educational context: A Meta-thematic analysis. *Journal of Learning for Development*. https://doi.org/10.56059/jl4d.v8i3.495.

Duru, M. K. (2007*).* İlköğretim Fen Bilgisi Dersinde Beyin Fırtınası İle Öğretimin Başarıya, Kavram Öğrenmeye ve Bilişüstü Becerilere Etkisi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Erdoğdu, M. Y. (2006). Yaratıcılık ile öğretmen davranışları ve akademik başarı arasındaki ilişkiler. *Elektronik sosyal bilimler dergisi*, *5*(17), 95-106.

Feng-Chao, Z. (2010). Application of brainstorming method in food science speciality education. *Food and Nutrition in China*.

Hacıoğlu, Y. (2017). Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (STEM) eğitimi temelli etkinliklerin fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Hacıoğlu, Y. (2021*).* Fen eğitimiyle yaratıcı düşünme becerisinin geliştirilmesi: Türkiye'de yürütülen lisansüstü tezlerden yansımalar. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 5(1), 77-96.

Hennessey, B.A., & Amabile, T.M. (2010). *Creativity.* Annual Review of Psychology, 61, 569-598.

Kılıç, A., & Dönmez, A. (2019). Fen eğitiminde yaratıcı düşünme becerilerinin ölçümü. *Turkish Journal of Education*, 8(2), 45-60.

Mert, M., Mutlu , F., & Demirhan, E. (2023). Ortaokul Öğrencilerinin Fen Dersinde SCAMPER Tekniğinin Uygulamasına İlişkin Görüşleri: Aynalar. *4th International Conference on Science, Mathematics, Entrepreneurship and Technology Education (FMTG 2023),* Bursa.

Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], (2018). İlköğretim 5. 6. 7. ve 8. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programları. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], (2024). Fen bilimleri dersi öğretim programı (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). https://tymm.meb.gov.tr/upload/program/2024programfen345678Onayli.pdf

Nakiboğlu, M. (2003). Kuramdan Uygulamaya Beyin Fırtınası Yöntemi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 341-353.

Olcay, Ç., & Turgut, E. Ö. (2015). Yaratıcılık. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, *31*(2), 78-85.

Onur, D., & Zorlu, T. (2017). Yaratıcılık kavramı ile ilişkili kuramsal yaklaşımlar, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 6*(3), 1535-1552.

Özyürek, A., & Kaptan, F. (2016). Fen ve teknoloji derslerinde beyin fırtınası tekniğinin öğrenci başarısına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 41(184), 1-14.

Robinson, K. (2011). Out of our minds: Learning to be creative. Capstone Publishing.

Starko, A. J. (2010). *Creativity in the classroom: Schools of curious delight*. (4th ed.), Routledge.

Şahin, Ç. (2005). Aktif öğretim yöntemlerinden beyin fırtınası yöntemi ve uygulaması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *14*(1), 441-450.

Taleb, A., Hamza, H., & Wefky, E. (2013). The effect of using brainstorming strategy on developing creative thinking skills for sixth grade students in science teaching. *2013 Fourth International Conference on e-Learning "Best Practices in Management, Design and Development of e-Courses: Standards of Excellence and Creativity"*, 169-173. https://doi.org/10.1109/ECONF.2013.25.

Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Dorval, K. B. (2006). *Creative problem solving: An introduction*. Waco, TX: Prufrock Press.

Torrance, E. P. (2008). *Torrance tests of creative thinking: Norms-technical manual*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.

Watthananusit, V., Santiboon, T., & Jansawang, N. (2017). Development of an innovative instructional strategies combined with the STEM education and brainstormıng techniques for enhancing students' learning achievements and transforming their science related attitudes at the 8th grade level. *European Journal of Education Studies*. https://doi.org/10.46827/EJES.V0I0.676.

Yaman, H. (2013). Yazma Becerisinin Geliştirilmesinde Beyin Fırtınası Tekniğinin Etkililiği Üzerine Nitel Bir Araştırma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, *6*(6).

Yeşilyurt, E. (2020). Yaratıcılık ve yaratıcı düşünme: Tüm boyut ve paydaşlarıyla kapsayıcı bir derleme çalışması. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(25), 3874-3915. DOI: 10.26466/opus.662721.

EK-1

BEYİN FIRTINASI TEKNİĞİ ETKİNLİK KAĞIDI

Sevgili öğrenciler,

Aşağıda sizlerin "Ay'da canlı yaşamına ilişkin" görüşlerinizi belirlemeye yönelik çeşitli sorular bulunmaktadır. Doğru ya da yanlış diye düşünmeden olabildiğince özgün/yaratıcı, alışılagelmişin dışında, yeni ve çok sayıda fikir üretmeye çalışın. Çünkü bu soruların doğru ya da yanlış bir cevabı yoktur.

Soruları cevaplamanız için yeterince süreniz bulunmaktadır.

Lütfen düşüncelerinizi samimi ve açık bir şekilde ifade ediniz.

Teşekkür ederim.

Cinsiyetiniz:

- İzlemekten hoşlandığın çizgi filmlerin/ filmlerin konusu nedir?

……..……..……..……..……..……

……..……..……..……..……..……

- Hangi tür kitap okumayı tercih edersin?

……..……..……..……..……..……

……..……..……..……..……..……

- Hangi oyunları oynamayı tercih edersin?

……..……..……..……..……..……

……..……..……..……..……..……

1- Ay'da yaşayabilecek bir canlı çizer misin? (Lütfen çizdiğin resmi kısaca açıklar mısın?)

2- Çizdiğin canlının Ay'da yaşaması için hangi özelliklere sahip olması gerekir? Neden?

3- Çizdiğin canlının Ay'da yaşaması için nasıl bir ortam oluşturulması gerekir? Neden?

EK-2

"BEYİN FIRTINASI" TEKNİĞİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞ FORMU

Sevgili öğrenciler,

Bu form sizlerin "Güneş, Dünya ve Ay " ünitesinde dersimizde gerçekleştirdiğimiz "Ay'ın Yapısı ve Özellikleri" konusuna yönelik "Ay'da canlı yaşamına ilişkin" beyin fırtınası tekniğine ilişkin görüşlerinizi almak amacı ile hazırlanmıştır. Sorulara vereceğiniz yanıtların herhangi bir puan karşılığı olmamakla birlikte bir bilimsel çalışmada kullanılacaktır. Bu nedenle lütfen her bir soruyu içtenlikle ve doğru olarak

cevaplandırınız. Araştırmaya katılımınız gönüllülük esasına dayalı olup, vereceğiniz bilgiler üçüncü kişi ya da kurumlarla paylaşılmayacaktır.

Katılımınız ve sorulara vereceğiniz samimi yanıtlar için teşekkür ederim.

1. Daha önce buna benzer başka uygulamalar yapmış mıydınız?
   ( ) Evet ( ) Hayır

Cevabınız "Evet" ise daha önce yaptığınız uygulamayı kısaca açıklar mısın?

2. Bu derste beyin fırtınası tekniğini uygulamamıza ilişkin düşüncelerin nelerdir?

➢Neler hissettin?

➢Bu uygulamanın beğendiğin/olumlu olduğunu düşündüğün yönleri var mıdır?

( ) Evet ( ) Hayır

Cevabının nedenini kısaca açıklar mısın?

➢Olumsuz olduğunu düşündüğün/zorlandığın bir yanı var mı? Neden?

( ) Evet ( ) Hayır

Cevabının nedenini kısaca açıklar mısın?

3. Farklı konularda bu derste yaptığımız gibi beyin fırtınası tekniğini uygulamayı ister misin?

( ) Evet ( ) Hayır

Cevabının nedenini kısaca açıklar mısın?

4. Peki, sizce bu teknik fen bilimleri dersinde başka hangi konularda uygulanabilir?

5. Son olarak bu konuda benim sormadığım ancak senin eklemek istediğin başka bir şey var mı? Var ise açıklar mısın?

ERPA
Educational Researches and Publications Association

Otizmde İki Değerlendirme Aracı: Otizm Müdahale Değerlendirme Ölçeği ve Zihinsel Sentez Değerlendirme Ölçeği

Esranurname Çetiner[a], Yeşim Güleç Aslan[a1]

[a]*İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

Özet

Bir nörogelişimsel bozukluk olarak karşımıza çıkan Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) için sağlıklı tarama, tanı ve eğitim çıktıları ile gelişimi takip etmeye dönük değerlendirme araçları geliştirmek için çeşitli çalışmalar söz konusudur. Özellikle erken dönemde erken tanının önemiyle birlikte uygulanacak erken müdahalelerin etkliliğinin güvenilir değerlendirme araçları ile ortaya koyulması OSB olan bireylerin gelişim takipleri için önem taşımaktadır. Bu doğrultuda bu sözlü bildirinin amacı, Türkçe'ye "Otizm Müdahale Değerlendirme Ölçeği (OMDÖ)" olarak çevrilen "ATEC; Autism Treatment Evaluation Checklist" ile OMDÖ'yü tamamlayıcı olarak kullanılması önerilen, Türkçe'ye "Zihinsel Sentez Değerlendirme Ölçeği (ZİSDÖ)" olarak çevrilen "MSEC; Mental Synthesis Evaluation Checklist" araçları hakkında betimleyici bilgi sunmak ve ayrıca tarama modeli doğrultusunda gerçekleştirilecek Türkçe'ye uyarlama ve geçerlik güvenirlik çalışmalarının ilk aşamalarını aktarmaktır. Bu çalışmanın uygulamalara ve alanyazına ışık tutması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Değerlendirme, eğitim, otizm, tanı

1. Giriş

Bir nörogelişimsel bozukluk olarak karşımıza çıkan Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) için sağlıklı tarama, tanı ve eğitim çıktıları ile gelişimi takip etmeye dönük değerlendirme araçları geliştirmek için çeşitli çalışmalar söz konusudur. Özellikle erken dönemde erken tanının önemiyle birlikte uygulanacak erken müdahalelerin etkliliğinin güvenilir değerlendirme araçları ile ortaya koyulması OSB olan bireylerin gelişim takipleri için önem taşımaktadır. OSB ile ilgili tanı kriterleri ve bireylere ait özelliklerle ilgili araştırmaların artmasına bağlı olarak kullanılan ölçme araçları geliştirilmiş, çeşitli güncellemeler de gereklilik haline gelmiştir.

Bu doğrultuda değerlendirme araçlarına yönelik araştırmalar neticesinde literatürde yaygın olarak kullanılan bazı ölçme araçları öne çıkmaktadır. Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği, Değiştirilmiş Erken Çocukluk Ölçeği (M-CHAT), Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC) ve Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2 (GOBDÖ-2-TV) bunlara örnek gösterilebilir (Schoppler, Reichler, 1971; Robins vd., 2001; Krug vd., 2008; Gilliam, 2009). Bu ölçme araçlatından Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği'nin Gassaloğlu (2016) tarafından, GOBDÖ-2-TV'nin Diken (2012) tarafından gerçekleştirilirken, ABC'nin Özdemir vd. (2013) tarafından Türkçe uyarlamaları gerçekleştirilmiş ve literatüre kazandırılmıştır. Otizm değerlendirme araçlarından öne çıkanlardan biri de Rimland ve Edelson (1999) tarafından gerçekleşltirilen Autism Treatment Evalation Checklist (ATEC) 'dir. Ölçek Otizm Araştırma Enstitüsü bünyesinde geliştirilen ölçek eğitsel müdahale ve tedavilerin etkinliğini değerlendirmek amacıyla ebeveynler, öğretmenler, bakım verenler, araştırmacılar ve tıbbi ve ruh sağlığı klinikleri tarafından da kullanılabilmektedir. Ölçekte konuşma/dil/iletişim, sosyallik, duyusai/bilişsel farkındalık ve sağlık/fiziksel/ davranış olmak üzere 4 boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin zaman içinde araştırmalarda yaygın olarak kullanılmasını yanı sıra11 Ülke için uyarlama çalışması yanında uyarlaması gerçekleştirilmiştir. Ölçek ile yapılan çalışmaların yanı sıra Vyhedskiy vd. (2018) tarafından OSB tanılı bireylerde zihinsel sentez becerilerinde tipik gelişim gösteren akranlarına göre zorluk yaşadığı ve bunun neticesinde dil gelişimi de olmak üzere değer alanlarını da etkilediği üzerinde durulmuş, ancak OSB değerlendirmeye yönelik ölçme araçlarında bu beceri alanının yer almadığı belirtilerek Mental Synthesis Evalation Checklist (MSEC) geliştirilmiştir. Araştırmacılar tarafından MSEC, ATEC ile tamamlayıcı olarak düşünülerek birlikte kullanılması önerilmiş, bu şekilde ATEC'in duyarlılığının artacağı ve birleşik bir değerlendirme sunacağı belirtilmiştir.

[6] Corresponding author's address: İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi İstanbul, Türkiye
e-mail: yesim.gulec@medeniyet.edu.tr

Otizm Spektrum bozukluğuna sahip çocukların gelişimlerini değerlendirmek, eğitim öğretim de dahil olmak üzere her türlü destek süreci için yol gösterici ve elzem bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu noktada OSB tanılı çocukların gelişimlerini değerlendirmenin önemi ve değerlendirmenin getirdiği zorluklar, geçerli ve güvenirliği yüksek, farklı değerlendirme türleri ve araçlarının çeşitliliğine olan ihtiyacı ortaya çıkarmaktadır. Erken çocukluk özel eğitimi alanındaki bu boşluğu doldurmaya yönelik geliştirilen OMDÖ'nün Türkçeye uyarlanması ile ülkemizde gerek eğitim öğretim süreçlerinde gerekse klinik ortamlarda kullanılabilecek bir ölçme aracı olarak yer alması hedeflenmektedir. Ayrıca uyarlaması yapılacak OSB'ye sahip çocukların zihinsel sentez berecilerini ölçmeyi amaçlayan ve OMDÖ'yü tamamlayıcı olarak da kullanılabilecek olması önerisi ile geliştirilen Zihinsel Sentez Değerlendirme Ölçeği (ZİSDÖ), Türkiye'de OSB'li çocuklar zihinsel sentez becerilerini değerlendirmeye yönelik bir ölçme aracı bulunmaması nedeniyle alanyazına kazandırılması önemli görülmektedir (Braverman, Dunn, Vyshedskiy, 2018). Ölçek OSB'li çocukların zihinsel sentez becerilerine yönelik yapılacak her türlü ileri araştırmalarda ayrıca kullanılabilmesinin yanı sıra, OSB'li çocukların zihinsel sentez becerileri ile ilgili Türkiye'deki yeni araştırmalar yapılabilmesi için öncü olacaktır.

2. Yöntem

Otizm Tedavi Değerlendirme Kontrol Listesi'ni (ATEC) Türkçe'ye uyarlamak, geçerlik ve güvenirliğini sınamak amacıyla gerçekleştirilecek bu çalışmada Nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılacaktır. Tarama modeli; geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle tespit etmeyi amaçlayan araştırma modelidir. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2016, s.109).

Araştırmanın evrenini İstanbul'da 2025-2026 eğitim öğretim yılı içinde eğitim gören 4-6 yaş arası OSB tanılı öğrenciler oluşturmaktadır. Uygun örnekleme tekniği ile seçilen OSB tanılı öğrenciler araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Bu kapsamda veriler İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı ilçelerde görev yapan özel eğitim sınıfı, özel eğitim anaokulu, özel eğitim rehabilitasyon merkezlerinde eğitim gören OSB tanılı çocuklardan toplanacaktır.

2.1. Veri Toplama Aracı

2.1.1. Otizm Tedavi Değerlendirme Kontrol Listesi –OMDÖ

Ölçek , Rimland ve Edelson (1999) tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan Otizm Araştırma Enstitüsü'nde geliştirilmiştir . Sadece bir tanı kontrol listesi değil, aynı zamanda müdahaleleri ve tedavileri değerlendirmek için de yararlı bir araçtır. Öğretmenler ve ebeveynler, belirli bir tedavi olmasa bile, bir çocuğun gelişimini zaman içinde izlemek ve takip etmek için OMDÖ'yü kullanabilirler. Ayrıca tıbbi, davranışsal ve ruh sağlığı klinikleri tarafından da kullanılır. Dört alt ölçeğe dağılmış 77 maddeye sahiptir: Konuşma/dil/iletişim (14 madde), Sosyallik (20 madde), Duyusal/bilişsel farkındalık (18 madde), Sağlık/fiziksel/davranış (25 madde). 0-180 arasında puanlaması gerçekleştirilen testin toplam iç tutarlık katsayısı .942 olup, ölçek boyutlarında bu aralık .815-.920 arasında değişiklik göstermektedir.

2.1.2. Zihinsel Sentez Değerlendirme Ölçeği (ZİSDÖ)

Zihinsel sentez, hafızada depolanan nesnelerden yeni zihinsel imgeler sentezlemenin bilinçli ve amaçlı sürecidir. Zihinsel sentez yeteneği, karmaşık söz dizimini, uzamsal edatları ve fiil zamanlarını anlamak için gereklidir. Bu kapsamda Braverman, Dunn ve Vyshedskiy (2018) tarafından OSB tanılı bireylerde Zihinsel Sentez becerilerini değerlendirmek amacıyla bu ölçek geliştirilmiştir. Madde Sayısı 20 olan ölçek, Cümle Yapısı, Anlatısal Anlayış, Yaratıcı Tezahürler ve Basit Aritmetik olmak üzere 4 alt boyutu bulunmaktadır.

3. Ölçek Uyarlama Süreci ve Ön Bulgular

Ölçek yazarlarıyla iletişime geçilip iki ölçek için uyarlama izinleri alınmıştır. Geri çeviri yöntemi için çeviri formları hazırlanmış olup uzman ekibi seçimi için çalışmalar yürütülmektedir. Veri toplama sürecinde uygulama verileri İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan uygulama izinleri alınacak ve bu doğrultuda 2025-2026 eğitim öğretim yılı içinde Eylül - Ocak ayları arasında belirlenen özel eğitim uygulama okulu, özel eğitim anaokulu, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi, özel eğitim sınıflarına devam eden OSB tanılı öğrencilere öğretmenleri aracılığıyla ulaşılacaktır. Katılımcılardan verilerin toplanması sürecinde, katılımcılara ulaşabilmek için ilçelere bağlı ilgili özel eğitim okulları veya ilgili rehberlik ve araştırma

merkezi idarecileri ile telefon ile iletişime geçilecektir. Sonra ki uygulama aşamalarında, veriler SPSS paket programı ve AFA için AMOS kullanılarak analiz edilecektir. Ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak adına AFA ve DFA yapılacaktır. Kapsam geçerliğini sınamak adına Lawshe (1975) tekniği kullanılacaktır. İç tutarlık güvenirliğini belirlemek amacıyla ATEC için hesaplanan Cronbach α ve maddeler arası korelasyon katsayıları analiz edilip incelenecektir. Ölçek puanlarının kararlığını, puanların zaman içinde değişmezliğini sınamak için test -tekrar test yöntemi kullanılacaktır.

4. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada Zihinsel Sentez Değerlendirme Ölçeği ve Otizm Tedavi Değerlendirme Ölçeği uyarlama çalışmalarına dair ön bulgular ve ileriki aşamalar için yapılacak işlemler sunulmuştur. Buna göre dilsel eşdeğerlik çalışmaları devam etmekte olup ölçeklerin uygulama aşamasına geçiş sağlanacaktır. Yapılacak araştırmanın tamamlanmasıyla OSB olan çocukların hem eğitim süreçlerine yön verme ve OSB tanılı bireylerin zihinsel sentez becerilerini inceleme adına iki önemli ölçme aracı literatüre kazandırılacaktır. Yapılacak uyarlama çalışmasıyla aynı zamanda birleşik değerlendirme adına önemli bir adım atılacaktır.

5. Kaynakça

Braverman J, Dunn R, Vyshedskiy A. Development of the Mental Synthesis Evaluation Checklist (MSEC): *A parent-report tool for mental synthesis ability assessment in children with language delay*. Children (Basel). 2018 May 20;5(5):62. doi: 10.3390/children5050062. PMID: 29783788; PMCID: PMC5977044.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: PEGEM Yayınları.

Diken, İ.H., Ardıç, A., Diken, Ö.& Gıllıam, J.E. (2012). Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2 Türkçe versiyonu'nun (GOBDÖ-2-TV) geçerlik ve güvenirliğinin araştırılması: Türkiye standardizasyon çalışması, *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 318-327.

Geier, D. A., Kern, J. K., & Geier, M. R. (2013). A comparison of the Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC) and the Childhood Autism Rating Scale (CARS) for the quantitative evaluation of autism. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities,* 6(4), 255–267.

Irmak, T. Y., Sütçü, S. T., Aydın, A., & Sorias, O. (2007). Otizm Davranış Kontrol Listesinin (ABC) geçerlik ve güvenirliğinin incelenmesi. *Çocuk ve Ruh Sağlığı Dergisi*, 14(1), 13-23.

İncekaş-Gassaloğlu, S., Baykara, B., Avcil, S. ve Demiral, Y. (2016). Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(4), 266-274.

Karasar, N. (2016). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Netson, R., Schmiedel Fucks, A., Schmiedel Sanches Santos, A., Poloni, L. E. P., Nacano, N. N., Fucks, E., Radi, K., Strong, W. E., Carnaval, A. A., Russo, M., Venkatesh, R., & Vyshedskiy, A. (2024). A comparison of parent reports, the Mental Synthesis Evaluation Checklist (MSEC) and the Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC), with the Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Pediatric Reports*, 16(1), 174-189. https://doi.org/10.3390/pediatric16010016.

Özdemir, O., Diken, İ. H., Diken, Ö., Şekercioğlu, G. (2013). Otizm davraniş kontrol listesi (Autism Behavior Checklist-ABC) modifiye edilmiş Türkçe versiyonu'nun geçerlik ve güvenirlik çalişmasi: Pilot Uygulama Sonuçları. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 5(2), 168-182. https://doi.org/10.20489/intjecse.107931.

Rimland, B., & Edelson, S. M. (1999). Autism treatment evaluation checklist. *Journal of Intellectual Disability*

Çocuk ve Ergenlerde Depresyona Yönelik Psikolojik Müdahalelerin Etkililiği

Beyza Kurt[7]

Milli Eğitim Bakanlığı

Özet

Bu çalışmada, depresyonun tanımı, yaygınlığı, risk faktörleri ve müdahaleleri ile çocuk ve ergenlerde nasıl seyrettiği incelenmiştir. Türkiye ve dünyada yapılan çalışmalar doğrultusunda son zamanlarda depresyonun giderek yaygınlaştığı ve artan bir sorun haline geldiği ortaya konmuştur. Bu çalışmada depresyon müdahaleleri arasında Bilişsel Davranışçı Terapi, Kabul ve Kararlılık Terapisi, Oyun Terapisi ve Aile Temelli Terapilerin etkililiği incelenmiştir. Meta-analiz ve çeşitli araştırmaların sonucuna göre çocuk ve ergenlerde depresif belirtilerin azaltılması için aile içi iletişimlerin iyileştirilmesi ve bireyin psikolojik iyi oluşunun artırılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Özellikle çocuklarda oyun terapisi ve BDT temelli müdahaleler ön plana çıkarken ergenlerde bağlanma temelli müdahaleler ve yine BDT temelli müdahalelerin başarı düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırma kapsamında ulusal ve uluslararası literatür taranmıştır.

Anahtar Kelimeler:
Depresyon, ergenlik, bilişsel davranışçı terapi, kabul ve kararlılık terapisi, oyun terapisi, aile temelli müdahale

1. Giriş

Günümüzde insanların hayatını çok boyutlu bir biçimde etkileyen ruh sağlığı sorunları, küresel düzeyde de insan sağlığını tehdit eden önemli bir sorun haline gelmiştir (Dünya Sağlık Örgütü, 2021). Modern yaşamın getirdiği hızlı dijitalleşme bireylerde yalnızlık ve stres gibi sorunların artış göstermesine neden olmuş, özellikle ergenlerin yalnızlık ve yaşam doyumlarında azalmanın sonucunda depresyon gelişiminin tetiklendiği görülmüştür (Yalnız, 2015). Bu durum özellikle ergenlik döneminde kimlik gelişimi ve sosyal gelişimin ön planda olduğu bu süreçte bireylerin psikolojik dayanıklılığını zorlayarak ruh sağlığı dengesinin bozulmasına neden olabilmektedir (Morsünbül, 2020). Sosyal medya platformlarında sürekli olarak maruziyet yaşanması, başkalarının yaşam tarzlarıyla sürekli karşılaştırma yapılması, sosyal uyumun gerektirdikleri gibi birçok unsur ergenlerin aidiyet duygusunu ve kimlik gelişimini olumsuz etkilemektedir (Işık ve Çelik, 2020). Bu bağlamda ergenlerin dijital ortamlarda geçirdiği sürenin artması sonucunda sosyal izolasyon ve sosyal ilişkilerde yetersizlik ve geri çekilme gibi sorunlar yaşanma ihtimali de gittikçe artmaktadır (Kolay ve İşözen, 2022). Tüm bu bireysel ve çevresel faktörlerin bir araya gelmesiyle özellikle çocuk ve ergenlik dönemlerinde ruhsal sorunlara yatkınlığın arttığı ve depresyon gibi olumsuz duygu durum bozukluklarının bireylerde gelişiminin daha olası olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada Bilişsel Davranışçı Terapi, Kabul ve Kararlılık Terapisi, Oyun Terapisi ve Aile Temelli Terapilerin tercih edilme nedeni, bu müdahale yaklaşımlarının günümüzde çocukluk ve ergenlik dönemlerinde yaygın olarak görülen ve depresif belirtilerle çalışırken kısa süreli, deneyimsel ve gelişim dönemine uygun müdahale teknikleri barındırmalarıdır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Depresyonun Tanımı, Yaygınlığı ve Risk Faktörleri

Depresyon bireyin duygu, düşünce ve davranışlarını olumsuz anlamda etkileyecek olup bireyin günlük yaşamını büyük ölçüde işlevsizleştirecek düzeyde duygusal ve fiziksel belirtilere yol açabilmektedir. Bu durum bireyin önceden ilgi duyduğu etkinliklerden zevk almaması, yoğun umutsuzluk hissetmesi gibi

[7] Sorumlu yazar adres: Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, Türkiye,
E-Mail: beyzzzk@gmail.com

durumlar yaşam kalitesini belirgin şekilde düşürmektedir (American Psychiatric Association, 2025). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise depresyonu, dünyada en yaygın görülen yaygın ruhsal bozukluklardan biri olarak tanımlamıştır. Ayrıca gençler arasında da depresyonun artış gösterme riskinin olduğuna dikkat çekmiştir (DSÖ, 2021). Türkiye'de yapılan çalışmalarda ergenlerde depresyon görülme ihtimalinin gittikçe arttığı ortaya çıkmıştır. Bu durumun akademik başarı, iyi oluş ve sosyal ilişkiler üzerinde problem teşkil ettiği düşünülmektedir (Gençoğlu ve Yıldız, 2019). Depresyonun artış nedenleri çok boyutludur. Anne baba tutumları, akran zorbalığı, akademik baskılar, zorlayıcı geçmiş yaşam olayları ve dijital platformlarda maruz kalınan karşılaştırmalar gibi durumlar depresyonu tetiklemektedir (National Institute of Mental Health (NIHM), 2022; DSÖ, 2021). Özellikle sosyal medya kullanımının yaygınlaşmasıyla ergenlerin uyku kalitelerinin düşmesi, benlik saygılarının düşmesi gibi olumsuz unsurlar kaygı ve depresif duygu durumunun oluşmasında önemli etkenlerdir (Güney ve Taştepe, 2020).

Ruh sağlığına yönelik yapılan araştırmalar, depresyonun yaygınlığının her geçen yıl arttığını göstermektedir. Çocukluk çağı depresyonun yaygınlığı ile ilgili çalışmalar; çocuk ve ergenlerin yaklaşık %13'ünün farklı ruhsal sorunlarla mücadele ettiğini göstermektedir (Polanczyk ve ark., 2015). Dünya Sağlık Örgütü'nün (2023) raporuna göre, depresyon yaklaşık 280 milyon kişinin yaşadığı bir ruhsal bozukluk olarak ön plana çıkmaktadır. Depresyon kadınlarda erkeklere göre %50 oranında daha yaygındır. İstismar, kayıp gibi zorlayıcı yaşam olaylarını yaşamış olan insanların depresyona girme olasılığı daha yüksektir. Her yıl 700.000'den fazla bireyin intihar nedeniyle öldüğü bilinmektedir (DSÖ, 2023). Depresyonun tek başına en fazla fonksiyon kaybına neden olan üçüncü hastalık olduğu ve 2030 yılında ilk sıraya yükselmesinin beklendiği görülmektedir (Kılıç, 2020). Dünyada durum böyleyken Türkiye'de yapılan araştırmalarda Türkiye'de depresyon gibi depresif duygudurum bozukluklarından majör depresif bozukluğunun %1.06 oranıyla en yaygın tanı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Karaçetin ve ark., 2018). Sağlık Bakanlığı (2013) tarafından gerçekleştirilen araştırmada; aile hekimlerinden alınan verilere göre depresyon yaygınlığının %9,0 olduğu görülmüştür (Sağlık Bakanlığı, 2013). "Türkiye Ruh Sağlığı Profili" araştırmasına göre, ruhsal bozukluğu olan bireylerin yalnızca yedide biri profesyonel ruh sağlığı hizmeti almıştır (Kılıç, 1998).

2.2. Çocukluk Döneminde Depresyon ve Psikolojik Müdahaleler

Çocukluk dönemi bireyin ruh sağlığının temelinin atıldığı bireyin bilişsel, sosyal ve duygusal geliştiği evredir. Bu gelişim sürecinde meydana gelen zorlayıcı yaşam olayları, çevresel stres faktörleri gibi unsurlar çocukların dayanıklılıklarını azaltmakta ve depresyon ve anksiyete gibi ruhsal bozukluklara sahip olma ihtimallerini artırmaktadır. Türkiye'de yapılmış olan bir araştırmada çocuklarda herhangi bir depresif duygu durum bozukluğunun yaygınlığı %2,5 olarak bulunmuştur. En sık tanı konulan ruhsal bozukluğun da majör depresif bozukluk olduğu sonucuna varılmıştır (Karaçetin ve ark., 2018).

Çocukların gelişimini olumsuz etkileyen önemli faktörlerden biri de çizgi filmlerdir. Çocukların şiddet içerikli programlara maruz kalması onlarda saldırgan davranışların artmasına neden olabilmektedir. Saldırgan davranışlar sergileyen bu çocuklarda sosyal uyum problemleri de ortaya çıkmaktadır (Ergün, 2012).

Çocuklarda depresif epizodlar, bazı durumlarda yas veya kayıp gibi önemli yaşantıların ardından ortaya çıkabilmektedir. Söz konusu durumlara ebeveynlerin kaybı veya yakınların ölümü gibi derin duygusal etkilere neden olabilecek olaylar örnek gösterilebilirken, bazı durumlarda da yetişkinlerde aynı psikolojik etkiye neden olmayacak (evcil hayvanın kaybı, sevilen arkadaştan ayrılmak zorunda kalmak, taşınmak vb.) olaylar örnek olarak ortaya çıkabilir. Bu tür durumların ardından çocuklarda birtakım davranış değişiklikleri gözlenebilir. Sosyal, neşeli ve aktif bir yapıya sahip bir çocuk depresyona zemin hazırlayacak bir durumla karşı karşıya kaldığında çevresiyle etkileşimini azaltabilir, akademik başarısında düşüş meydana gelebilir, içine kapanık bir tutum sergileyebilir veya gözle görülür bir durgunluk yaşayabilir. Bununla birlikte psikomotor aktivitelerde yavaşlama, tepkilerde gecikme veya isteksizlik gibi belirtilerin yanı sıra grup etkinliklerine katılmak istememe, oyun oynamada isteksizlik, çabuk yorulma gibi davranışlar da gözlemlenebilir (Alsancak Sönmez, 2011). Bu depresif duygudurum çocuklarda zevk alamama hazzı hissetme kapasitesinde de azalmaya neden olabilmektedir (Marcelli, 2003).

Literatür incelendiğinde çocuklarda depresyon ile ilgili çalışmalara 1970 yıllarından itibaren artmaya başladığı gözlemlenmiştir. Söz konusu yıllarda Avrupa Pedopsikiyatri Birliğinin hazırladığı "Çocukluk Çağı

ve Ergenlikte Depresif Durumlar" adlı kongrede çocuklarda ve ergenlerde psikiyatrik bozuklukların büyük bir kısmının depresif bozukluklardan oluştuğuna ulaşılmıştır (Weller, Weller ve Svadjian, 1996).

Son çocukluk yıllarında bilişsel olarak soyut düşünme becerisinin geliştiği ve akılcı olmayan düşüncelerin ortaya çıkmaya başlamasıyla birlikte kendisini yetersiz ve başarısız olarak tanımlayan çocuklar, söz konusu düşüncelerin etkisinde hayat boyu kalabilmektedir. Bu bağlamda kişiliğin şekillenmesi, şemaların oluşumu, bilişsel gelişim gibi süreçlerin çocuklukta ve ergenlikte hızlandığı göz önünde bulundurulduğunda söz konusu gelişim dönemlerinin önemini daha görünür kılmaktadır (Çivitçi, 2006; Küçükkaragöz, 2017).

1970 yılında Avrupa Pedopsikiyatri Birliğinin hazırladığı "Çocukluk Çağı ve Ergenlikte Depresif Durumlar" adlı kongrenin ardından çocuklarda görülen depresif belirtilerin azaltılmasıyla birlikte Beck (1979), yetişkinler için geliştirmiş olduğu "Bilişsel Davranışçı Terapi" modelini çocuklar için de uyarlamıştır. Çocuklar için uyarlanan Bilişsel Davranışçı Terapi modelinin temel amacı depresif belirtiler gösteren çocukların ve ergenlerin olumsuz ve işlevsel olmayan tutumların ve düşüncelerin farkına varmaları ve söz konusu olumsuz bilişlerin yerine daha uyumlu inançlar geliştirilmesine yardımcı olmaktır (Stark ve ark., 2006). Bu bağlamda çocuklarla BDT çalışılırken görsel materyaller, hikayeler, oyunlar, modelleme gibi farklı araçlarla süreç yapılandırılır. Depresyonun temelini oluşturan otomatik düşünceler bu araçlarla ele alınarak bilişsel yeniden yapılandırma uygulanır. Çocuğun yapmaktan mutlu olduğu faaliyetleri yeniden hayatına entegre etmesi için davranışsal aktivasyon çalışmaları yapılır. Farklı araçlarla sürdürülen terapide bilişsel yeniden yapılandırma ve davranışsal aktivasyon çocuklarla depresyon çalışılırken iki temel müdahaledir.

Oud ve arkadaşlarının (2019) yapmış olduğu meta-analiz çalışmasında 31 çalışmadan elde edilen toplam 4335 katılımcının verileri incelenmiştir. Bilişsel Davranışçı Terapi'nin çocuk ve ergenlerdeki tedavisindeki etkililiği değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları BDT'nin genel kullanımının etkili olduğunun yanı sıra davranışsal aktivasyon ve bilişsel yeniden yapılandırma tekniklerinin de özellikle etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. BDT uygulanan çocuk ve ergenlerin depresyondan kurtulma olasılıklarının %45 daha yüksek olduğu ve tamamen iyileşme olasılıklarının da %36 olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Oud ve ark., 2019).

Bilişsel Davranışçı Terapi ile paralellik gösteren Kabul ve Kararlılık terapisi, temelde psikolojik esneklik düzeyini artırarak bireyin işlevselliğini artırmayı hedeflemektedir (Sarıkoç ve Uğur, 2024). Yapılan çalışmalar incelendiğinde Kabul ve Kararlılık Terapisi temelli psikolojik destek alan çocuklarda ve ergenlerde stres, kaygı ve depresif belirtilerde önemli ölçüde azalma görülürken, psikolojik esneklik düzeylerinde artış olduğuna ulaşılmıştır (Livheim ve ark., 2015). Benzer şekilde Schaefer ve Drewes (2010), oyun aktivitelerinin de çocuklarda görülen stres ve depresyon düzeyinde azalmaya neden olduğunu; mutluluk duygusunu ise artırdığını ifade etmiştir. Buna bağlı olarak oyun terapisi temelli müdahale yöntemlerinin çocukların depresif belirtilerini azaltabileceği söylenebilir. Nitekim Özağı (2007), uygulamış olduğu eğitsel grup oyunları müdahale programı ile çocukların depresif belirtilerinde azalma gözlemlemiş ve söz konusu bulgunun istatistiksel olarak anlamlı olduğunu raporlamıştır.

Oyun terapisi, çocukların sembolik oyun yoluyla kendilerini ifade ettikleri güvenli bir süreçtir. Çocuk merkezli oyun terapisinde çocuğun seçtiği oyuncaklar yoluyla çocuğun duygularının açığa çıkarılması desteklenir. Çocuk merkezli oyun terapisi 2-10 yaş aralığındaki çocuklarla yapılmaktadır. Çocuk merkezli oyun terapisi; depresyon, anksiyete bozuklukları ve takıntılar gibi sorunlarda etkilidir. (Landreth, 2011; Teber, 2015).

Bratton ve arkadaşlarının (2000) yaptığı 94 çalışmayı kapsayan bir meta-analiz çalışmasında oyun terapisinin çocuklarda depresif belirtilerde düşüş sağlamıştır. Aynı zamanda oyun terapisi çocukların duygularını ifade etme düzeylerini artırmış ve iyi oluşlarını güçlendirmiştir. Bu çalışmanın öne çıkan yönü, ebeveyn katılımının olduğu terapi uygulamalarında terapötik etkilerin belirgin biçimde artırması ve çocukların zorluklarla mücadele etme güçlerinin arttığını ortaya koymasıdır (Bratton ve ark., 2000).

Aile temelli müdahalelere bakıldığında depresyon tedavisinde sadece bireysel semptomların değil aile içi etkileşimlerin etkisinin de önemli olduğu savunulmaktadır. Aile temelli müdahalelerde terapiye aile üyeleri birlikte katılım sağlarlar. Duyguların paylaşımı ve anlaşılması, sınır koyma, problem çözme becerileri ve sağlıklı iletişim gibi konular üzerinde çalışmalar yapılır. Asarnow ve arkadaşlarının (2017) yapmış olduğu bir çalışmada depresyon tanısı almış 7-14 yaş aralığındaki 134 çocuk aile temelli müdahaleler kullanılan ve

bireysel destekleyici müdahaleler kullanılan kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Çocukların %77.7'sinin aile temelli müdahalelerle daha belirgin iyileşme gösterdiği, %59.9'unun da bireysel terapi müdahalelerle iyileşme gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Her iki yöntem faydalı bulunmuş olup aile temelli müdahalelerin depresyonu yönetme ve tekrarlama riskini azaltma yönünde daha önemli rol oynadığı görülmüştür (Asarnow ve ark., 2017).

Türkiye'de Çocukluk Çağı Psikopatolojisinin Epidemiyolojisi çalışması 6-13 yaş aralığında 5830 çocuğun değerlendirildiği bugüne kadar yapılmış olan en kapsamlı ruh sağlığı taramalarından biridir. Bulgulara göre çocukların %2.5'inde depresyon gibi duygu durum bozuklukları görülmektedir. Bu çocukların %1.5'inde ise yaşanan depresyon günlük yaşamlarını olumsuz etkileyecek seviyede yaşanmaktadır (Ercan ve ark., 2019).

2.3. Ergenlik Döneminde Depresyon ve Psikolojik Müdahaleler

Ergenlik dönemi, bireyin kimlik gelişiminin sürdüğü, özerklik kazandığı, aileden uzaklaşma, sosyal çevreyle uyum gibi süreçlerin yaşandığı kritik bir dönemdir. Kırılganlığın arttığı bu dönemde aile içi yaşanan sorunlar, duyguların ifadesindeki eksiklik ve sosyal kabul vb. gibi durumlar ergenlerde depresyon riskini artırmaktadır. Bu bağlamda aile temelli müdahaleler, depresyon, anksiyete bozuklukları, kendine zarar verme gibi sorunlarda etkilidir (Carr, 2019).

Kabul ve Kararlılık Terapisi (ACT), ergenlerin duygularıyla sağlıklı biçimde başa çıkmalarını ve psikolojik esnekliklerini kazanmalarını amaçlayan bir müdahale yaklaşımıdır. Livheim ve arkadaşlarının (2014) yapmış olduğu pilot çalışmada, Avustralya ve İsveç'te okul temelli yürütülen ACT grup müdahale sonucunda ergenlerin depresyon belirtilerinde anlamlı bir azalma görülmüştür. Katılımcılar duygusal olarak daha dengede hissettiklerini vurgulamışlardır. Ayrıca çalışmaya katılan ergenler bu müdahale sürecinde dikkatlerini içinde bulundukları ana odaklayabildiklerini ve düşünceleriyle aralarına mesafe koyabilmeyi deneyimlediklerini ifade etmişlerdir. ACT'nin depresyonla mücadelede ergenler için okul temelli olarak uygulanabilir bir yaklaşım olduğu sonucuna varılmıştır (Lievheim ve ark., 2014).

Türkçapar'a göre depresyondaki bireylerin yaşadığı bilişsel çarpıtmalar (felaketleştirme, seçici soyutlama veya ya hep ya hiç tarzı düşünme) özellikle ergenlerde kimlik gelişimini sekteye uğratabilmektedir. Ergenin otomatik düşüncelerini farkına varması ve alternatif düşünceler geliştirmesi önemlidir. Özellikle "bilişsel üçlü" denilen benlik, dünya ve gelecek algısı depresyonun sürmesinde önemli rol oynamaktadır ve bu yapıların terapi sürecinde ele alınması gerekmektedir. Ayrıca BDT ile ergenlerin düşünce-duygu-davranış zincirini anlamaları, müdahale süreci motivasyonunu ve iç görü düzeyini artırmaları sağlanmaktadır. Bu süreçte metafor kullanımı BDT'de somutlaştırılarak kullanılmaktadır (Türkçapar, 2018).

Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT), çocuk ve ergenlerde ruh sağlığı sorunlarında en çok kullanılan ve etkililiği araştırmalarla desteklenen müdahale yöntemlerinden biridir. Çocuklarda görsel materyallerle ve oyuncaklarla desteklenmiş bilişsel yeniden yapılandırma süreçleri daha etkili olurken ergenlerde bilişsel çarpıtmaların farkına varılması ve işlevsel olmayan otomatik düşüncelerin işlevsel olanlara dönüştürülmesi üzerine kurulu müdahaleler tercih edilmelidir.

Bağlanma temelli aile terapisi, ergenlerde depresyon tedavisine yönelik geliştirilmiştir. Bağlanma kuramına dayanan bu terapi sürecinde temel amaç; ergenin anne babasıyla ilişkisini onarmak ve geliştirmek, aile içi duygusal yakınlığın yeniden geliştirilmesi, güvenli bağlanmanın sağlanmasıdır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında bağlanma temelli aile terapisinin ergenlerde depresyonlarında %87 oranında başarılı olduğu ve ergenin sahip olduğu semptomların azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ergenin kaygı düzeyinin düştüğü, intihar riskinin önemli ölçüde azaldığı da diğer sonuçlardandır (Diamond ve ark., 2016).

Racz ve McMahon (2011) tarafından yürütülen bir çalışmada, 10 yıl boyunca izleme çalışması yaparak ebeveyn izlemesinin çocukluk ve ergenlik dönemindeki davranışsal problemlerle olan ilişkisi incelenmiştir. Ebeveynlerin çocuğun günlük yaşamındaki faaliyetlerini takip etmesi, düzenli iletişim kurması, aktif bir biçimde takibini sağlaması çocuğun uyumluluğunu olumlu etkilemektedir. Yeterli ebeveyn izlemesinin, takibinin ve iletişimin bulunmadığı ortamlardaki çocuklarda depresif belirtilerin artabileceği vurgulanmaktadır. Bu bağlamda ebeveyn izlemesinin koruyucu ve önleyici bir süreç olduğu vurgulanmıştır. Çocukluk ve ergenlik döneminde yaşanan depresyona yönelik aile temelli müdahalelerin ebeveyn izlemesinin yapılandırılması ve güçlendirilmesi depresyonla mücadele önem arz edebilir (Racz ve McMahon, 2011).

Ebeveyn tutumları da ergenlerin ruh sağlığı üzerinde belirleyici bir role sahiptir. Aşırı otoriter, ilgisiz, tutarsız gibi ebeveyn tutumları ergenin özerkliğine zarar verir, benlik saygısının azalmasına ve depresif belirtiler göstermesine neden olabilmektedir. Buna karşın demokratik ve destekleyici ebeveyn tutumları ergenin öz değerini bulmasına fayda sağlar ve sağlıklı iletişim kurmasına destek olarak problemlerle başa çıkma becerilerini geliştirir (Steinberg, 2001).

Araştırmalar oyun terapisinin sadece çocukluk döneminde değil ergenlik döneminde de duygu düzenleme, sosyal becerilerin geliştirilmesi, benlik saygısı kazanma gibi gelişimsel durumlar için oldukça etkili bir müdahale yöntemi olabileceğini göstermektedir. Özellikle grup ortamlarında uygulanan oyun temelli müdahaleler, sosyal etkileşimi artırmakta ve kaygı ve öfke gibi duygusal zorluklar baş etmede ergene fayda sağlamaktadır (Ray ve ark., 2001).

Kritik bir dönem olan ergenlikte depresyon riskinin görülme olasılığı yüksektir. Yapılan araştırmalar, lise çağındaki bireylerde depresyonun yaygın olduğunu göstermektedir. Erözkan'ın (2004) çalışmasında, sosyal karşılaştırma düzeyinin yüksek olduğu bireylerde depresyon belirtilerinin daha çok görüldüğü ve sosyoekonomik düzey ve sınıf düzeyine göre de bunun değiştiği sonucuna ulaşılmıştır (Erözkan, 2004). Türkleş ve arkadaşlarının (2008) çalışmasında ise duyguların ifade edilmemesi, iletişim sorunları ve yalnızlık gibi faktörlerin ergenlerde depresyon riskini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Türkleş ve ark., 2008).

BDT temelli yapılan başka bir çalışmada ise Bulut ve arkadaşları (2021) depresyon ile işlevsel olmayan otomatik düşünceler arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulmuştur. Bu çalışmada ayrıca kız öğrencilerin işlevsel olmayan otomatik düşüncelerinin erkek öğrencilere göre daha fazla olduğu bulunmuştur (Bulut ve ark., 2021).

Emiroğlu ve arkadaşlarının (2011) lise son sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilen çalışmada bireyin sosyoekonomik algısı, sağlık algısı ve uyku problemleri gibi değişkenlerin depresyon üzerinde etkili olduğu sonucunda ulaşılmıştır. Yükseköğretime hazırlık süreçlerinin de akademik baskı olarak ortaya çıkmasıyla öğrenciyi olumsuz etkilediği görülmüştür (Emiroğlu ve ark., 2011).

3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; çocuk ve ergenlerde depresyonun seyri, risk faktörleri ve kullanılan müdahale yöntemlerini incelemek; özellikle BDT, ACT, oyun terapisi ve aile temelli yaklaşımların etkililiğini araştırmaktır.

4. Araştırmanın Önemi

Modern yaşamın getirdiği dijitalleşme, sosyal medyada sürekli maruziyet ve başkalarının yaşam tarzlarıyla karşılaştırmalar yoluyla ergenlerde yalnızlık, stres ve aidiyet duygusu kaybını artırarak kimlik gelişimini olumsuz etkilemekte ve depresyon riskini yükseltmektedir (Yalnız, 2015; Işık ve Çelik, 2020). Bireysel ve çevresel faktörlerin bir araya gelmesiyle özellikle çocuk ve ergenlik dönemlerinde ruhsal sorunlara yatkınlığın arttığı görülmektedir. Bu bireylerde depresyon gibi olumsuz duygu durum bozukluklarının bireylerde gelişiminin daha olası olduğu düşünülmektedir. Türkiye'de yapılan araştırmalar, depresif belirtilerin yükseldiğini ancak profesyonel ruh sağlığı hizmetlerinden yararlanma oranlarının düşük olduğunu göstermektedir. Bu konudaki araştırmaların literatüre önemli katkılar sağlaması beklenmektedir.

5. Yöntem

Araştırma, nitel bir derleme tasarımıyla yürütülmüştür. Depresyon, çocuk ve ergen psikolojisi, psikoterapi ve aile temelli müdahaleler konularında ulusal ve uluslararası literatür taranmıştır. Özellikle son on yıl içinde yayımlanan çalışmalar öncelikli olarak değerlendirilmiştir.

6. Bulgular

Çalışmada ulaşılan bulgular, çocukluk ve ergenlik döneminin psikososyal gelişim açısından kırılgan bir evre olduğunu ve dijitalleşmenin de etkisiyle depresyon riskinin artabileceğini göstermektedir. Türkiye'de depresyon yaygınlığına ilişkin mevcut veriler sınırlı olmakla beraber, ruh sağlığı hizmetlerinden yararlanma oranlarının düşük olması müdahale gerekliliğini güçlendirmektedir. Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT), çocuk ve ergenlerde depresyon belirtilerini azaltmada en yaygın ve kanıta dayalı olan yöntemdir. Çocuklarda

bilişsel yeniden yapılandırma ve davranışsal aktivasyon süreçleri görsel materyaller ve oyunlar aracılığıyla desteklenirken, ergenlerde bilişsel çarpıtmaların fark edilmesi ve alternatif düşüncelerin geliştirilmesi ön plana çıkmaktadır. Kabul ve Kararlılık Terapisi (ACT), ergenlerde psikolojik esneklik geliştirilmesine odaklanarak, depresyon belirtilerinin hafifletilmesinde önemli bir yaklaşımdır. ACT'nin Türkiye'de yeterince yaygınlaşmamış olması, daha geniş örneklemlerle yapılacak araştırmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır. Meta-analizler, ebeveyn katılımının olduğu oyun terapisi uygulamalarında etkinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Aile temelli müdahaleler, çocuk ve ergenlerin depresyonla baş etmesinde güçlü bir rol oynamaktadır. Bağlanma temelli aile terapilerinde ebeveyn-ergen ilişkisinin onarılması depresyon riskini azaltmaktadır. Ayrıca ebeveyn izlemesi ve demokratik tutumların ergenin ruh sağlığını olumlu etkilediği görülmüştür.

7. Tartışma

Bu derleme çalışmasında çocukluk ve ergenlik döneminde depresyonun gelişimi, yaygınlığı ve müdahale yöntemleri incelenmiştir. Özellikle Bilişsel Davranışçı Terapi, Kabul ve Kararlılık Terapisi, Oyun Terapisi ve Aile Temelli Müdahalelerin etkililiği ortaya konmuştur. Bulgular genel hatlarıyla incelendiğinde, depresyonun çocuk ve ergenlerde hem bireysel hem de çevresel faktörlerle şekillendiği görülmüştür. Çocuk ve ergenlerde depresyonun yaygınlığının giderek artması yalnızca bireysel düzeyde değil toplumsal düzeyde de önleyici ruh sağlığı politikalarının geliştirilmesi ve okullarda da önleyici okul temelli müdahalelerin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Çalışmada yer verilen bulgular, çocukluk ve ergenlik döneminin psikososyal gelişim açısından çok fazla kırılgan ve kritik bir dönem olduğu ve bu dönemde yaşanan gelişimsel sorunların dijitalleşmenin de etkisiyle daha kolay tetiklenebileceğini belirtmektedir. Türkiye'de depresyon yaygınlığına ilişkin mevcut veriler sınırlı olmakla beraber, ruh sağlığı hizmetlerinden yararlanma oranlarının düşük olması müdahale gerekliliğini güçlendirmektedir.

Türkiye'de depresyon tanısı alan bireylerin profesyonel yardım arama oranlarında son 20 yıl içinde yalnızca sınırlı bir artış gözlenmiştir. Türkiye Ruh Sağlığı Profili çalışmasına göre, depresyon için başvuru oranı 20 yıl önce %27,4 iken 2023 yılında %28,1'e yükselmiştir. Bu oranlardaki düşük değişim, yardım arama davranışlarının çeşitli yapısal, kültürel ya da sistemsel engeller nedeniyle sınırlı kaldığını göstermektedir. (Sağlık Bakanlığı, 2023).

Bu çalışmada ele alınan her bir müdahale yaklaşımının çocuk ve ergenlerde depresyon belirtilerini azaltmada ve depresyonla baş etme sürecinde farklı gelişim dönemlere, yaşa ve ihtiyaçlara bağlı olarak farklı teknikler sunduğu görülmektedir. Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT), hem çocuklarla hem de ergenlerle yaygın olarak kullanılan ve kanıta dayalı somut uygulama yapılan bir müdahale yaklaşımıdır. Bilişsel çarpıtmalar ve otomatik düşüncelerin ele alınması ön plandayken Kabul ve Kararlılık Terapisi'nde (ACT) otomatik olarak görülen düşüncelerin değiştirilmesi ve işlevsel hale getirilmesinden ziyade düşüncelerle kurulan ilişkinin dönüştürülmesi ve kabul görmesi üzerinedir. Yapılan çalışmalar Kabul ve Kararlılık Terapisi'nin (ACT) Türkiye'de Bilişsel davranışçı Terapi (BDT) kadar yaygın olmadığı ve araştırmalarda geniş örneklemlerle çalışılmadığını göstermektedir. Kültürel olarak yaygınlaşması ve farklı örneklemlerde farklı ruh sağlığı sorunlarında daha geniş çaplı çalışmalar yapılması gerekmektedir. Çocuklar için güçlü bir müdahale yöntemi olan oyun terapisi ebeveynlerin sürece aktif katılımıyla çok daha işlevsel olmakta ve çocuğun depresif belirtilerini azaltmasını desteklemektedir. BDT ve ACT bireyin bireysel ve iç dünyasındaki ifade süreçlerine odaklanırken oyun terapisi ve aile temelli müdahaleler bireyin daha çok çevresel ve ilişkisel yönüne odaklanarak depresif belirtilerin azalmasını hedeflemektedir. Hangi müdahale yaklaşımının tercih edileceği mevcut sorunun yapısına ve bireyin gelişim düzeyine, aile koşullarına göre değişmektedir. Ancak müdahale yaklaşımlarının etkililiğinde önemli faktörlerden birisi psikolojik danışman-danışan arasında terapötik uyumun sağlanmış olmasıdır. Tüm etkenler dikkate alınarak terapötik bir süreç yürütüldüğünde müdahalenin daha işlevsel olacağı düşünülmektedir.

8. Sonuç

Yapılan çalışmalar, depresyonun çocukluk ve ergenlik döneminde bireyin bilişsel ve fiziksel gelişimini ve psikolojik, akademik ve sosyal yaşamını derinden etkileyebilecek potansiyelde olduğunu ortaya koymaktadır. Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT), özellikle çocuk ve ergenlerin işlevsel olmayan inançlarını yeninden yapılandırmasını sağlamasıyla öne çıkmıştır (Oud ve ark., 2019). Kabul ve Kararlılık Terapisi (ACT) ise bireyin psikolojik esnekliğini artırılmasıyla depresif belirtilerinin azaltılmasına katkı

sağlamaktadır (Sarıkoç ve Uğur, 2024). Oyun terapisinde çocukların kendilerini oyuncaklarla ifade etmesine imkân tanınarak duygusal sağaltımın desteklenmesi ve depresif belirtilerin azaltılması ön plana çıkmıştır (Bratton ve ark., 2000).

Ergenlerde ise aile temelli yaklaşımların özellikle etkili olduğu araştırmalara rastlanmıştır. Bağlanma Temelli Aile Terapisi, ebeveyn ve çocuk ilişkisindeki duygusal gerilimi azaltmakta ve onarmakta, sağlıklı iletişimin geliştirilmesiyle ergendeki depresif belirtilerin azaltılmasına hizmet etmektedir (Diamond ve ark., 2016). Aile desteği ve ebeveyn izlemesinin de depresif belirtileri azaltmada belirleyici faktörlerden olduğu görülmüştür (Racz ve McMahon, 2011). Ayrıca eğitsel grup oyunları, filial terapi ve sistem yaklaşımları çocuğun depresif belirtilerini azaltmakta fayda sağlamaktadır (Asarnow ve ark., 2017). Bununla birlikte Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) de tıpkı çocuklarda olduğu gibi gerçekçi ve işlevsel olmayan inançların farkında olunmasıyla ve yeniden yapılandırılmasıyla ergenlere daha sağlıklı bir düşünce yapısı kazandırılmaktadır. Böylelikle bireyin depresyona yakalanma ihtimali azalabilmektedir (Oud ve ark., 2019). Depresyonla baş etmek için yapılandırılmış ve işlevsel bir yol sunan Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) ergenin gelişim dönemi özellikleri ve somut, işbirlikçi tutum benimsenmesi müdahalelerin etkililiğini artırmaktadır (Türkçapar, 2018a).

Ayrıca müdahalelerin etkililiği, bireyin gelişim düzeyine göre yapılandırılmasıyla daha da artmaktadır. Bronfenbrenner'in Ekolojik Sistemler Kuramı'na göre bireyin gelişimi yalnızca bireysel faktörlerle değil aynı zamanda etkileşimde oldukları çevreyle de şekillenmektedir (Bronfenbrenner, 1979; Sadownik, 2023). Bu kuram, çocukların iç içe geçmiş katmanlardan oluşan bir çevre sisteminde var olduğunu savunmaktadır. Bu katmanlar çocuğu çok boyutlu şekilde etkilemektedir. Çocuklarda ve ergenlerde depresyon gibi sorunların varlığını anlayabilmek için bireyin yalnızca bireysel faktörlere göre değil, çevresel faktörleri de ele alarak bütüncül bir bakış açısıyla bakmak gerekmektedir (Sadownik, 2023).

9. Öneriler

Depresyonun çocukluk ve ergenlik dönemlerinde farklı şekillerde seyrettiği bilinmektedir. Müdahale yöntemleri de bireyin gelişim dönemi özelliklerine göre şekillendirilmelidir. Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) gibi düşüncelerle ilişkilendirilen ve çalışılan müdahalelerin eğitim kurumlarında yer alan rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetleriyle entegre edilmesi sağlanmalıdır. Bu bağlamda depresyonun önlenmesi için önleyici rehberlik hizmetlerinin ülke çapında belirli bir standarda oturtulması ve tüm okullarda eş zamanlı uygulanması önerilebilir. Ayrıca çocuk ve ergenin yaşamında belirleyici role sahip olan aileler için aile temelli müdahalelerin yaygınlaştırılması için ailelere verilecek olan psikoeğitim programlarının yerel yönetimlerce belirli periyodlarla uygulanması gerekmektedir. Türkiye'de çocuk ve ergenler ruh sağlığı takibi için güncel ve geniş ölçekli taramalara ihtiyaç bulunmaktadır.

10. Sınırlılıklar

Bu derleme çalışması, çocuk ve ergenlerde depresyon ve müdahale yöntemlerine dair kapsamlı bir çerçeve sunmayı hedeflemiş olsa da bazı sınırlılıklar mevcuttur. Yapılan araştırmada kullanılan bazı uluslararası kaynaklar, Türkiye bağlamına genellenememektedir. Farmakolojik müdahaleler ve tıbbi izlem süreçleri de çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır. Çalışmada yalnızca Bilişsel Davranışçı Terapi, Kabul ve Kararlılık Terapisi, Çocuk Merkezli Oyun Terapisi ve Aile Temelli Müdahalelere odaklanılmıştır.

11. Kaynakça

Alsancak Sönmez, B. (2011). *Çocuk depresyonunun projektif testler ve WÇZÖ-R ile değerlendirilmesi.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi.

American Psychiatric Association. (n.d.). *What is depression?* Retrieved May 24, 2025, from https://www.psychiatry.org/patients-families/depression/what-is-depression.

Asarnow, J. R., Hughes, J. L., Babeva, K. N., & Sugar, C. A. (2017). Cognitive-behavioral family treatment for suicide attempt prevention: a randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry,* 56(6), 506-514. doi: 10.1016/j.jaac.2017.03.015

Asarnow, J. R., Scott, C. V., & Mintz, J. (2002). A combined cognitive-behavioral family education intervention for depression in children: A treatment development study. *Cognitive Therapy and Research, 26*(2), 221–229. doi: 10.1023/A:1014573803928

Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F. & Emery, G. (1979). *Cognitive Therapy of Depression.* Guilford Press, New York, pp.4-45.

Bratton, S. C., Ray, D., Rhine, T., & Jones, L. (2005). The efficacy of play therapy with children: A meta-analytic review of treatment outcomes. *Professional Psychology: Research and Practice, 36*(4), 376–390. doi: 10.1037/0735-7028.36.4.376

Bulut Serin, N., & Aysan, F. (2021). Lise öğrencilerinin depresyon ve olumsuz otomatik düşüncelerinin cinsiyet ile akademik başarı açısından incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19* (1), 285–296. doi: 10.18026/cbayarsos.803563

Carr, A. (2019). Family therapy and systemic interventions for child-focused problems: The current evidence base. *Journal of Family Therapy, 41* (2), 153–213. doi: 10.1111/1467-6427.12226

Çivitçi, A. (2006). Ergenlerde mantıkdışı inançlar: sosyodemografik değişkenlere göre bir inceleme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19* (19), 7-17.

Diamond, G. S., Russon, J., & Levy, S. (2016). Attachment-based family therapy: A review of the empirical support. *Family Process, 55* (3), 595–610. doi: 10.1111/famp.12241

DSÖ. (2021). *Depresyon: Sıkça Sorulan Sorular*. https://www.who.int/news-room/fact- sheets/detail/depression

Dünya Sağlık Örgütü (2021). *Depression: Fact sheet*. Retrieved May 25, 2025, from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression

Emiroğlu, M., Murat, M., & Bindak, R. (2011). Lise son sınıf öğrencilerinin depresyon düzeylerini yordayan sosyo-demografik değişkenlerin belirlenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *10* (38), 262–274.

Ercan, E. S., Polanczyk, G., Akyol Ardıç, U., Yüce, D., Karaçetin, G., Tufan, A. E., ... Tekden, M. (2019). The prevalence of childhood psychopathology in Turkey: a cross-sectional multicenter nationwide study (EPICPAT-T). *Nordic Journal of Psychiatry*, 73(2), 132-140. doi: 10.1080/08039488.2019.1574892

Ergün, S. (2012). The influence of violent TV cartoons watched by school children in Turkey. *Acta Paulista de Enfermagem, 25*(2), 1–6. doi: 10.1590/S0103- 21002012000900021

Erözkan, A. (2004). Lise öğrencilerinin sosyal karşılaştırma ve depresyon düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (15), 50–58.

Güney, M., & Taştepe, T. (2020). Ergenlerde sosyal medya kullanımı ve sosyal medya bağımlılığı. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 183-190. doi: 0.46971/ausbid.757713

Işık, Y., & Çelik, E. (2020). Ergenlerde psikolojik sağlamlığın sosyal dışlanma, sosyal kaygı, cinsiyet ve sınıf düzeyi açısından incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, *16* (27), 174–209. doi: 10.26466/opus.642037

Karacetin, G., Rodopman Arman, A., Perdahli Fis, N., Demirci, E., & Özmen, S. (2018). Prevalence of childhood affective disorders in Turkey: An epidemiological study. *Journal of Affective Disorders, 238*, 513–521. doi: 10.1016/j.jad.2018.05.014.

Kılıç, C. (1998). *Türkiye Ruh Sağlığı Profili: Erişkin nüfusla ilgili sonuçlar.* Ankara: Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları.

Kılıç, C. (2020). Türkiye'de ruhsal hastalıkların yaygınlığı ve ruhsal tedavi ihtiyacı konusunda neredeyiz? *Toplum ve Hekim, 35* (3), 179–187.

Kolay, İ., & İşözen, H. (2022). 15–17 yaş arası ergenlerde psikolojik dayanıklılık ile duygu düzenleme arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, *9* (1), 84–97. doi: 10.29228/SOBIDER.55784

Küçükkaragöz, H. (2017). Bilişsel gelişim ve dil gelişimi. *Pegem Atıf İndeksi*, *17* (4), 83-122.

Livheim, F., Hayes, L., Ghaderi, A., Magnusdottir, T., Högfeldt, A., Rowse, … Tengström, A. (2015). The effectiveness of acceptance and commitment therapy for adolescent mental health: Swedish and Australian pilot outcomes. *Journal of Child and Family Studies*, 24, 1016–1030. doi: 10.1007/s10826-014-9912-9

Marcelli, D. (2003). Dépression de l'enfant. *Psychologie Clinique et Projective*, 9(1), 59–78.

Morsünbül, Ü. (2020). Ergenlikte kimlik gelişimini açıklayan yaklaşımlar: Ergen ruh sağlığı açısından sonuçları. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, *17* (1), 105–117.

Oud, M., de Winter, L., Vermeulen-Smit, E., Bodden, D., Nauta, M., Stone, L., … Stikkelbroek, Y. (2019). Effectiveness of CBT for children and adolescents with depression: A systematic review and meta-regression analysis. *European Psychiatry, 57*, 33–45. doi: 10.1016/j.eurpsy.2018.12.008

Özağı, A. (2007). *Depresyon düzeyi yüksek parçalanmış aile çocuklarıyla yapılan eğitsel grup oyunlarının depresyon düzeylerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi.

Polanczyk, G. V., Salum, G. A., Sugaya, L. S., Caye, A., & Rohde, L. A. (2015). Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *56* (3), 345-365. doi: 10.1111/jcpp.12381

Racz, S. J., & McMahon, R. J. (2011). The relationship between parental knowledge and monitoring and child and adolescent conduct problems: A 10-year update. *Clinical Child and Family Psychology Review, 14* (4), 377–398. doi: 10.1007/s10567-011- 0099-y

Ray, D., Bratton, S., Rhine, T., & Jones, L. (2001). The effectiveness of play therapy: Responding to the critics. *International Journal of Play Therapy*, *10* (1), 85-108. doi: 10.1037/h0089444

Sadownik, A. R. (2023). Bronfenbrenner: Ecology of human development in ecology of collaboration. In A. R. Sadownik & A. Višnjić Jevtić (Eds.), *Re-theorising more- than-parental involvement in early childhood education and care* (pp. 83–94). Springer. doi: 10.1007/978-3-031-38762-3_4

Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2013). *Türkiye kronik hastaliklar ve risk faktörleri çalişmasi*. Ankara.

Sarıkoç, M., & Uğur, E. (2024). Investigation of the Relationships between Post-Traumatic Growth, Intolerance to Uncertainty, and Psychological Inflexibility in Adults. *Journal of Family Counseling and Education*, *9* (1), 78-87. doi: 10.32568/jfce.1489369

Schaefer, C.E., & Drewes, A. A. (2010). The therapeutic powers of play end play therapy. A. A. Drewes, ve C. E. Schaefer, (Eds.). In *School based play therapy* (pp. 3 - 16) New Jersey: John Wiley ve Sons, Inc.

Stark, K. D., Hargrave, J., Sander, J., Custer, G., Schnoebelen, S., Simpson, J., & Molnar, J. (2006). Treatment of childhood depression. Kendall, P. (Ed.). *Child and adolescent therapy*. Içinde (s.169-216). Guilford Press.

Steinberg, L. (2001). We know some things: Parent–adolescent relationships in retrospect and prospect. *Journal of Research on Adolescence, 11*(1), 1–19. doi: 10.1111/1532- 7795.00001

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2024). *Türkiye ruh sağliği profili-2: sonuç raporu* (2022–2023). https://hsgm.saglik.gov.tr

Teber, M. (2015). *Çocuk merkezli oyun terapisinin çocuklarda görülen davranış sorunlarının çözümüne etkisi.* Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi.

Türkçapar, M. H. (2018). *Depresyon: Klinik Uygulamada Bilişsel-Davranışçı Terapi*. İstanbul: Epsilon Yayınları.

Türkçapar, M. H. (2018a). *Bilişsel davranişçi terapi: temel ilkeler ve uygulama*. İstanbul: Epsilon Yayınları.

Türkleş, S., Hacıhasanoğlu, A., & Çapar, G. (2008). Lise öğrencilerinin depresyon düzeyi ve etkileyen etmenler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, *3* (7), 15–28.

Weller, E. B., Weller, R. A., Svadjian, H. (1996). Mood disorders. *Child and Adolescent Psychiatry A Comprehensive Text Book*, M Lewis (Ed), (2. Baskı). Williams ve Wilkins, A Waverly Company.

Yalçın, G. (2015). *Sosyal medyanın yoğun kullanımının ileri ergenlikte yalnızlık ve depresyona etkisi* (Doktora Tezi). İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

Süleyman Barbaros Yalçın[a], Kübra Kale[b8]

[a] *Necmettin Erbakan Üniversitesi/Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi*
[b] *Milli Eğitim Bakanlığı*

Abstract

Psikoterapötik tekniklerin kullanıldığı bir psikoterapi yöntemidir. Bu çalışmanın amacı, sanat terapisi tekniklerinin rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanındaki tarihsel gelişimini, kuramsal temellerini ve uygulama yöntemlerini inceleyerek alanyazına katkı sağlamaktır. Araştırma, nitel bir derleme çalışmasıdır. Sanat terapisi üzerine yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar doküman analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Sanat terapisinin; analitik, psikodinamik, varoluşçu, hümanistik, bilişsel-davranışçı, çözüm odaklı ve anlatı yaklaşımları gibi psikoloji alanındaki birçok kuramsal temelden beslendiği görülmektedir. Psikodinamik ve analitik temelli sanat terapisi, sanatsal imgeler aracılığıyla bilinçdışını ortaya çıkarmayı amaçlarken; hümanistik ve varoluşçu yaklaşımlar yaratıcılık, özgürlük ve anlam arayışına odaklanır. Bilişsel-davranışçı yaklaşım, irrasyonel ve işlevsiz düşüncelerin yeniden yapılandırılmasına odaklanırken çözüm odaklı ve anlatı terapileri, danışanların yaşamlarına yönelik alternatif hikâyeler ve çözümler geliştirmelerine yardımcı olmayı hedefler. Gelişimsel yaklaşım ise özellikle çocuklarla kullanılan sanat terapisi yaklaşımlarında bilişsel, duygusal ve psikomotor becerileri desteklemek için sanattan yararlanır. Sanat terapisinin tarihsel temeli, İslamiyet öncesi Türklerdeki şaman pratiklerinden Osmanlı dönemindeki müzikle tedavi uygulamalarına ve modern terapi yaklaşımlarına kadar uzanmaktadır. Sanatın iyileştirici araçları; yansıtma, yaratıcılık, katılım ve bilinçdışı aktarım şeklinde özetlenebilir. Birçok yaş grubunda gerçekleştirilen sanat terapisi çalışmalarının, kaygı ve depresyonu azaltmada, duygu düzenleme becerilerini geliştirmede ve sosyal ilişkiler kurmada etkili olduğu gösterilmiştir. Çocuk ve ergenlerle yapılan sanat terapisi; travma, ihmal/istismar ve kronik hastalık gibi durumlarda duygu ve düşüncelerin ifade edilmesini kolaylaştırır, farkındalık kazandırır ve içsel çatışmaların çözümüne aracılık eder.Birçok yaş grubunda yapılan çalışmalar, sanat terapisinin kaygı ve depresyonu azaltmada, duygu düzenleme becerilerini geliştirmede ve sosyal ilişkilerin kurulmasında etkili olduğunu göstermiştir. Müzik, resim, hareket ve hikâye anlatımı gibi sanatsal etkinlikler etkili terapötik araçlar olmuştur. Grup sanat terapisi uygulamaları, bireylerin birbirlerine olan güvenini artırır, ortak sorumluluk ve destek duygusunu güçlendirir ve problem çözme ile iletişim becerileri gibi alanlarda olumlu etkiler gösterir.Sanat terapisi, kültürler arasında da işlevseldir; farklı toplumlarda bireylerin duygularını ve düşüncelerini kültürel semboller aracılığıyla ifade etmelerine imkân sağlayarak terapötik amaçlara hizmet eder. Sanat terapisi çeşitli sanat dallarını kapsar. Müzik terapisi; ruh sağlığı sorunları ve kronik hastalıkların tedavisinde etkili olurken, resim terapisi duyguların ifade edilmesinde güçlü bir araçtır. Dans ve hareket terapisi bireylerin fiziksel-duygusal bütünlüğünü destekler. Hikâye anlatımı gibi teknikler ise kendini ifade etmeye katkı sağlar.Sanat terapisinin bu kadar çeşitli ve çok boyutlu alanlardaki ihtiyaçlara karşılık verebilmesi nedeniyle günümüzde etkili bir psikoterapötik araç olarak kabul edildiği görülmektedir. Alanyazındaki bulgular, sanat terapilerinin yalnızca klinik uygulamalarda değil; okul psikolojik danışma hizmetlerinde, özel eğitimde, travma sonrası stres yaşayan bireylere yönelik grup çalışmalarında ve toplum temelli müdahalelerde de etkili bir şekilde kullanılabileceğini ortaya koymaktadır. Rehberlik ve psikolojik danışmanlıkta sanat terapilerinin daha yaygınlaştırılması, kültürel açıdan duyarlı çalışmalarla zenginleştirilmesi ve farklı hedef gruplarda etkililiklerini araştıran deneysel çalışmalarla desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Sanat terapisi, psikolojik danışma, kuramsal yaklaşımlar, grup terapisi, yaratıcı ifade

1. Giriş

Sanat, insanın kendini ifade etme yollarından biridir ve bazı duygu, düşünce ve durumların beceri ve hayal gücü aracılığıyla ifade edilmesi ve iletilmesidir (Akdoğan, 2001). Sanat, insan ruhuyla birlikte en canlı hale gelir, çünkü sanat ve ruh birbirlerine nüfuz eder ve karşılıklı gelişirler (Turgut, 1991). Sanat yaşam boyu devam eden gelişim ve öğrenme süreci için bir araçtır (Kaya Göktepe- 2015). Sanat, insanı sıkan ve rahatsız eden durumlardan hayal gücüne doğru yapılan bir kaçıştır (Ayaydın, 2020). Edman'a göre (1998), sanat bir kaçış yolu ise ruhsal sıkıntılardan, sinir bozukluklarından, sosyal rahatsızlıklardan ve bireysel çekişmelerden kurtulma yoludur. "Sanat ne keyiftir, ne avuntu, ne de eğlence; sanat yüce bir iştir. Sanat

[8] Sorumlu yazar adres: Milli Eğitim Bakanlığı
e-mail: pdrkubracetin71@gmail.com

insan yaşamında bilinçli bilgiyi duygulara aktaran organdır" (Tolstoy, 2010). Sanat, öğelerin (genellikle sembolik öneme sahip) bir veya daha fazla duyuyu, duyguyu ve zekâyı etkileyecek şekilde kasıtlı olarak düzenlenmesinin ürünü veya sürecidir (Farokhi, 2011). Levene (2021) sanatı tanımlarken, ''insanların kim olduklarını göstermeye geldikleri yer'' olarak betimlemiştir.

Sanat terapi, sanatın sembolik iletişim dilinin aracılığıyla psikoterapi ve rehabilitasyon alanlarında sanatsal uygulamaların kullanılmasıdır (APA, 2018). Sanat terapisi, sanat yaparken gerçekleşen yaratıcı sürecin, iyileştirici ve yaşamı zenginleştirici olduğu; ayrıca düşünce ve duyguların sözsüz iletişimin bir biçimi olduğu fikrine dayanmaktadır (American Art Therapy Association, 1996). Sanat terapi, psikolojik danışmada kullanılan diğer yaklaşımlar gibi kişinin iyilik halini geliştirmek, bireylerin kendini anlama sürecini desteklemek, duygusal onarıma yardımcı olmak amacıyla çocuk ve yetişkinlerde, aileler ve grup çalışmalarında kullanılmaktadır (Malchiodi, 2011). Sanat terapisi alanında müzik, resim, sinema, edebiyat, tiyatro, dans ve hareket, drama, heykelcilik gibi pek çok farklı uygulama bulunmaktadır (Case ve Dalley, 2006).

Sanat terapisi tüm bireylerin yaratıcı bir şekilde kendilerini ifade etme yetenekleri olduğunu temel alır ve terapide ortaya konulan ürün terapötik süreçten daha önemli değildir (Malchiodi, 2011). Yani terapide odak noktası kişinin kendini ifade edebilmesinin kolaylaşmasıdır. Sanat, içsel yaşantıların, süreçlerin ve duyguların sözel olarak ifade edilemediği durumda, dışarı yansıtılabilmesini sağlayarak kişilerin duygusal yüklerinden kurtulmasına yardımcı olur (Eracar, 2013). Danışanlar sanat terapisi aracılığıyla bedensel ve psikolojik olarak kendilerini ifade edebilmenin yeni yollarını keşfederler; çaresiz hissetme ve umutsuzluk gibi duygu durumları ile başa çıkma becerileri geliştirirler (Aydın, 2012). Sanat terapistlerine göre sanatın doğası doğal olarak iyi oluş üzerinde etkilidir (Spaniol, 2001; Çakmak ve diğerleri, 2020). Sanat terapisi, bireylerde bedensel rahatsızlıklar varsa kontrol hissi üzerinde olumlu etkiler göstermektedir. Dışavurumcu sanat terapisi sayesinde bireyler özgür bir şekilde seçim yaparlar ve yaşamlarında hissetmeleri gereken oto kontrol duygusuna yeniden kavuşurlar. Pek çok olumsuz duygu yaşayan birey, sanat terapisi aracılığıyla hayatında yolunda gitmeyen ve kontrolünü kaybettiği olaylar olmasına rağmen yeniden otonomi hissini yaşarlar (Malchiodi, 2003; Aydın, 2012). Cheney sanat ve müzik terapileri hakkında şöyle bir yorumda bulunmaktadır: "Hayal gücü, aşikâr bir oyunla bilinçaltına nüfuz eder. Tam da bu yüzden insanları fırça veya enstrüman almaları ve kendilerini ifade etmeleri için yüreklendiren sanat veya müzik terapisi çok etkilidir." (Levene, 2021).

Psikolojik danışma alanında pek çok ekol etkisini kanıtlamıştır; ancak özellikle sanat terapisi çok farklı yaş gruplarından ve çeşitli popülasyonlardan bireylere ulaşmakta etkilidir. Terapide özellikle son dönem yaklaşımlarda zaman sınırlaması önem arz ettiğinden sanatsal etkinliklerin bireylerin sorunlarını hızlı bir şekilde çözmeye yardımcı olduğu terapistlerce belirtilmektedir (Malchiodi, 2011). Sanat terapinin temelinde ''içselleştirilmiş benlik'' ve ''nesne temsiline'' yönelik dürtü ve hayallerin sanatsal ögelerle daha belirgin formlara dönüştürülmesi vardır (Kaya Göktepe, 2015).

Günümüzde psikoterapinin tedavi olarak kullanıldığı her yerde, sanat terapisi artık sıradan bir müdahale şeklidir (Malchiodi, 2011). Sanat terapisi aracılığıyla bireyler kendilerine ve hayata dair bir içgörü ve anlam kazanır (Rappaport, 2009).

Sanat terapi nispeten yeni bir alan olduğu için bu konudaki tartışmalar da geçerliliğini sürdürmektedir. Kimilerine göre sanat terapisi bireylerin duygu, düşünce, davranış, inanç ve sorunlarını ifade etmeye yardımcı olan bir yöntemdir; kimilerine göre ise sanatın kendisi bir terapidir (Malchiodi, 2011). Dışavurumcu sanat terapi sayesinde kendisini sözel yollarla ifade edemeyen bireyler bir çıkış yolu bulmuş olurlar (Malchiodi, 2011).

Sanat terapide sanat, yaratıcı deneyimler ve psikoterapi birleşerek bilişsel- ruhsal- duygusal olarak bireysel iyi oluş artırılmaya çalışılır (Rappaport, 2009). Sözlü anlatım bireylerin birincil iletişim biçimi olduğu için, diğer iletişim yöntemlerine kıyasla, manipüle etme konusunda daha başarısız ve söylemek istediklerimizi söylemede, söylemek istemediklerimizinden kaçınmada daha iyiyizdir. Sanat tam da bu noktada çoğu insan için daha az alışılmış bir iletişim aracıdır ve bu nedenle kontrole daha az uygundur (Hemann, 1994).

Sanat terapi ‘‘söz öncesi veya söz ötesi yollarla’’ danışanları 0-3 yaş dönemine götürür ve eleştiri-sorgulamanın olmadığı güvenli terapötik bir ortam sağlar (Kaya Göktepe, 2015). Sanat, yaratıcı yazarlık, dans, drama ve müzik, kendini ifade etme ve içinde yaşadığımız dünya ve benlik hakkında bilgi edinme konusunda etkin rol oynamaktadır (Bradley ve diğerleri, 2008)

Psikoterapide sanatın kullanılması bireylerin iç dünyasını aktarım gücüne sahip olmasındandır (Eren, 2016). Bir meşguliyet ve uğraşı aracılığıyla psikolojik rahatsızlıkların terapi sürecinde ele alınması da sanat terapiye dahildir. (Plante, 2005). Aktivite terapisinde el işleri ve süslemeler yapılarak psikolojik bozuklukların sağaltımı gerçekleştirilir (Yılmaz, 2017).

Sanat terapisinin lise öğrencileri üzerinde stres, kaygı durumu ve depresyon seviyelerindeki etkisinin araştırıldığı bir araştırmada sanat terapinin depresyon ve kaygıyı azaltmada anlamlı etkisinin olduğu, ancak stres seviyesini etkilemediği tespit edilmiştir (Demir ve Yıldırım, 2016). Sanat terapisinin psikolojik belirtiler ve bilişsel işlevlere etkisinin araştırıldığı bir çalışmada sanat terapisinin ‘‘umutsuzluk, obsesif kompülsif bozukluk, otomatik düşünceler, işlevsiz tutumlar depresyon, anksiyete, fobik anksiyete, paranoid düşünce, somatizasyon ve psikotizm’’ düzeylerinde anlamlı bir azalmaya sebep olduğu sonucuna varılmıştır (Demir, 2017).

2. Yöntem

2.1 Araştırmanın Deseni

Bu çalışma, nitel bir araştırma desenine sahip olup doküman analizi yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Bu çalışma, nitel araştırma desenlerinden biri olan doküman incelemesine dayalı derleme çalışmasıdır. Derleme türündeki araştırmalar, belirli bir konuya ilişkin literatürde yer alan bilimsel kaynakların sistematik biçimde incelenmesini ve değerlendirilmesini amaçlar (Yıldırım & Şimşek, 2021). Bu bağlamda, rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanında sanat terapilerinin kullanımı üzerine yazılmış akademik çalışmalar analiz edilmiştir.

3. Bulgular

Sanat terapilerin uygulanma süreci en genel haliyle üç grupta incelenmektedir: (Halmatov, 2023).

Pasif Sanat Terapisi: Bu teknikte danışan ve terapist önceden oluşturulmuş olan bir sanat eseri üzerinde konuşurlar, inceleme yaparlar, yorumlarlar.

Aktif Sanat Terapisi: Bu teknikte terapist, danışanın hayal gücünü çalıştırmasını isteyerek ondan bir ürün ortaya koymasını talep eder. Resim, heykel, müzik, el sanatları gibi pek çok alanda ortaya konabilecek olan bu ürünün yapımından sonra terapist ile danışan soru- cevap şeklinde bir seans daha geçirirler. Bu aşama sanat terapide müdahale faktörü olarak bilinmektedir.

Karma Sanat Terapisi: Bu teknikte hem pasif hem aktif sanat terapisi uygulamaları gerçekleştirilir. Hem var olan sanat eseri incelenir, hem de danışan bir ürün üretir ve inceleme yapılır.

3.1 Sanat Terapisinin Tarihi

Sanat terapisinin geçmişi insanlık tarihi kadar eskidir ve günümüzde geçmişten gelen sanatsal eğilimlerin bilimsel bir zeminde resmi olarak uygulanması olarak anlaşılmaktadır (Junge ve Asava, 1994).

Müzik terapi gibi sanat terapisinin türleri Selçuklularda ve Osmanlıda şifahanelerde terapi sürecinin bir parçası olarak uygulanmaktaydı; Farabi, İbni Sina gibi Türk kültüründe önemli hekimler psikolojik rahatsızlıkları tedavi etmede sanattan faydalanıyorlardı (Çakmaktaş, 2016).

İnsanlık tarihinde psikolojik rahatsızlıklar korku ve yanlış anlaşılmalardan ötürü şeytani güçlerin bir yansıması olarak görülerek bundan muzdarip bireylere gereken tedavi desteği sağlanamadı (Vick, 2011). Tarihte Orta Asya, Selçuklu ve Osmanlı’da bu bireyler sanat aracılığıyla desteklenerek terapi ve sağaltım amaçlanmıştır (Başaran Tanrıöver, 2010). Orta Asya Türklerinde şaman ve baksı ismi verilen şifacıların müzik aracılığıyla rahatsızlıkları tedavi ettikleri bilinmektedir. Selçuklu ve Osmanlı’da da hangi makamlar hangi rahatsızlıklara iyi gelir şeklinde bilgiler yer almaktadır (Başaran Tanrıöver, 2010). Amerika Birleşik

Devletleri'ndeki Rush ve Fransa'daki Pinel gibi yenilikçi hekimler, hastaları için daha insani bir ortam yaratma konusunda büyük ilerlemeler kaydetti. Bu teorilere dayanan pek çok yazar, insanın iç dünyası hakkında önemli bilgiler elde ederek yeni bir bakış açısı ortaya koymuş ve belirli bir yaratıcı ürünün-sanatın zihinsel sağlığa nasıl iyi gelebileceğini tespit etmişlerdir (Rubin, 1999; Kreitler ve Kreitler, 1972; Vick, 2011). Psikanaliz yönelimli terapistlerin erken çocukluk deneyimlerine verdikleri önem psikolojik rahatsızlıkların tedavisinde insani yaklaşımların yer aldığı teorilerin eğitime geçişini kolaylaştırdı ve böylelikle sanatın oynadığı rol belirginleşti (Vick, 2011). Psikanalitik yaklaşımın, sanat terapisinin erken gelişimi üzerindeki etkisi derindir. Günümüzde dahi, sanat eserlerinin bir şekilde sanatçının psişik deneyimini yansıttığı düşüncesi sanat terapisinin temel kavramlarından biridir. (Vick, 2011).

Modern psikoloji kuramları ile modern sanat terapilerinin bireyi değerlendirme yöntemleri arasında birtakım farklar bulunur:

- Sanat terapisi perspektifi, sanatın yapımının ve izlenmesinin danışan için doğal bir terapötik potansiyele sahip olduğunu içerir, psikometristler böyle bir perspektife mutlaka sahip olmak zorunda değildir (Vick, 2011).
- Sanat terapistleri daha çeşitli ve dikkat çekici materyaller kullanabilir ve danışanları ile resmileşmiş direktifleri kullanmak zorunda değillerdir (Vick, 2011).
- Sanat terapistleri standartlaştırılmış terapi planını esnekleştirerek doğaçlama da yapabilirler (Mills & Goodwin, 1991; Vick, 2011).

Hastalıkların iyileşmesinde sanatı araç olarak kullanma fikri ilk başlarda ruh hastalarının yapmış oldukları resimlerin hekimlerce dikkat çekmesi sonucu ortaya çıkmıştır. ‘‘Sanat terapi’’ kavramının ilk kullanılması ise Dr. Hill (1938) olmuştur: Sanatla uğraşan hasta bireylerin hastalığa yönelik tutumu farklılaşmış, daha pozitif, motive ve daha çabuk iyileşmişlerdir (Halmatov, 2023).

İster bir sanatçı isterse psikolojik sıkıntı yaşayan kişi olsun her ikisi de aynı psişik süreçle meşguldürler ve ‘‘içsel bir deneyimin ve imgenin dışarıya yansıtılması’’ sanat aracılığıyla gerçekleşmektedir (Kris, 1952). Danışanların sanat ürünleri bilinçdışı malzemeyi dışarı yansıtarak aktarımın çözümüne yardımcı olmaktadır (Vick, 2011).

3.2 Sanat Terapisinin İyileştirici Mekanizmaları

1)Yaratıcılık: Üretmek tek başına bile insan ruh sağlığına iyi gelmektedir. Sanat ile meşgul olan kişiler, içsel çatışmaları ile daha kolay şekilde baş edebilir ve yaşamlarında edilgen olmaktan etkinliğe doğru geçiş yapabilirler.

2)Sublime-Yönlendirme: Bilinçaltı çatışmalarını sanata yönlendirerek rahatlama hissi elde etmektir. Sanat ile uğraşırken bastırılmış dürtüler, duygusal sıkıntılı durumlar sanatsal ürüne yönlendirilir ve organizma bastırdığı duyguları boşaltabilmiş olur.

3)Yansıtma: Sanat eserinin yapılması esnasında danışanların tutumu önemlidir fakat terapistlerin odak noktası üründe bulunan metaforik yansıtmalardır.

4)Meşguliyet: Sevilen bir işle vakit geçirmek, uğraşmak bireylerin iyi oluşlarını olumlu olarak etkilemektedir. (Halmatov, 2023).

3.3 Sanat Terapisi Kuramları

3.3.1 Psikodinamik Yaklaşımlı Sanat Terapisi

Freud’un fikirleri sanat terapisinin ilk zamanlarından beri mevcuttur. İlerleyen süreçte ‘‘aktarım’’, ‘‘savunma mekanizması’’ gibi terimler sanat terapisinde de kullanılmaya başlanmıştır (Vick, 2011). Psikodinamik yaklaşımdaki nesne ilişkileri kuramı, Jung’un arketip kavramı ve analitik terapideki kavramları sanat terapisine doğal olarak yansımıştır (Rubin, 1987; Vick, 2011).

Freud, pek çok danışanının en anlamlı sözcüklerinin görsel imgelerin tanımlamaları olduğunu keşfetmiştir. Bundan yola çıkılarak rüyaların bir anlamının olduğunu belirtmesi, sanat terapisindeki psikodinamik yaklaşımın temellerini atmıştır (Malchiodi, 2011). Sanat terapisine Freudyen bakış açısının en önemli katkısı ‘‘bilinçdışı’’ kavramı olabilir. Bilinçdışı kavramının yansıması olarak kullanılan projektif

teknikler, aynı zamanda sanat terapisindeki yansıtmalı tekniklerin de gelişimini desteklemiştir (Malchiodi, 2011).

Kramer (1993), Freudyen kişilik teorisi ile sanat terapisini çocuklarla yaptığı çalışmalarla birleştirmiştir ve Freud'dan türetilen yüceltmenin ve diğer savunma mekanizmalarının önemini vurgulamıştır. Sanatın, yüceltme savunma mekanizmasının bir yansıması olduğunu ifade eden Kramer, bireylerdeki duygusal içerikli malzemenin biçimlendirilmiş görüntülere dönüştürüldüğünü iddia etmektedir.

Psikanaliz ilkeleri ile sanatı harmanlayıp danışanlarına uygulayan pek çok araştırmacı mevcuttur. Lachman-Chapin (2001), sanat ve kendilik-benlik psikolojisi ile; Winnicott (1971), çocuklarla psikanaliz üzerinden karalama tekniği ve oyun terapisine benzeyen çalışmalar üretmişlerdir.

3.3.2 Analitik Yaklaşımlı Sanat Terapisi

Analitik psikoloji arketip kavramının içinde yer alan imge ve resimleri üzerinde çalışır (Jung, 2003; Kavut, 2020). Analitik psikolojinin kurucusu Carl Jung, imgelerin sembolik rolü hakkında psikanalizin kurucusu Freud'dan farklı düşünmektedir. Jung, sanatı bir kendini analiz yöntemi olarak değerlendirmektedir ve kişisel yaşantıyla sembolik dili birleştirerek ele almaktadır (Malchiodi, 2011). Jung (1934), danışanlarını resim yapmaya yönlendirmektedir ve bu yöntemin bilinçdışını erişilebilir kılmaya yaradığını ifade etmektedir. Jung'a göre psişik denge için bilinç ve bilinçdışı arasında bir diyalog kurulmalıdır ve bu diyalog için sanat ve rüyalardaki semboller oldukça yetkindir (Malchiodi, 2011). Simgeler, ruh için içsel çatışmaları uzlaştıran ve bireyselleşmeye yardımcı olan araçlardır (Malchiodi, 2011).

Margaret Naumburg Amerikan sanat psikoterapisinin temel kurucusu olarak bilinmektedir. Kız kardeşi ile birlikte 1940'lı yıllarda kurdukları okulda sanat terapisi kullanmaya başlamıştır. Naumburg'un eğitimi Freud ve Jung temelli olduğundan ''dinamik yönelimli sanat terapisi'' olarak nitelendirdiği çalışmalarının temelinde psikanalitik kuram vardır (Vick, 2011).

Jung, kendi ve danışanlarının deneyimlerinden yola çıkarak sanat yapmanın arketiplerin iyileştirici yönlerinden yararlanmanın bir yolu olduğunu anlamıştı (Malchiodi, 2011). Böylelikle sanat aracılığıyla bireyler yaşamda bir anlam ve bütünlük bulmuş olurlar.

Çocuklarla yaptığı çalışmalarda Jung'un teorisini danışmanlık teknikleri ile birleştiren Allan (1988) ve mandala resim çizimlerini Jung'un bahsettiği kollektif bilinçdışı ile ilişkili olarak betimleyen Kellogg (1978) analitik psikoloji ile sanatı bir arada olan araştırmacılardandır.

3.3.3 Nesne İlişkileri Yaklaşımlı Sanat Terapisi

Psikoterapide nesne ilişkileri yaklaşımını benimseyen terapistler, insanların ilişkileri kurma ve sürdürme konusunda doğuştan gelen bir dürtüye sahip olduğuna ve kişiliğimizi şekillendiren şeyin çevremizdeki insanlarla olan ilişkilerimiz aracılığıyla oluştuğuna inanırlar (Corey, 2005). Nesne ilişkileri kuramının önemli temsilcilerinden Klein (1964), nesne olarak ifade edilenin birey için önemli olan bir kişi ile ilişkisinin olduğunu; örneğin, bir çocuğun arzularını, dileklerini veya diğer güçlü duygularını yansıttığı kişinin genellikle anne olduğunu gözlemlemiştir. Sanat terapisinde nesne ilişkileri yaklaşımını benimseyen Robins (2001), psikiyatrik problem yaşayan yetişkin bireylerle çalışmalar gerçekleştirmiştir. Robins ayrıca, sanatın içsel nesne ilişkilerini ve terapist, danışan, sanat ürünü arasında bu etkileşimin yansıtılabileceğini savunmaktadır (Malchiodi, 2011).

3.3.4 İlişkisel Psikanaliz Yaklaşımlı Sanat Terapisi

Kohut'un (1971) kendilik nesnesi kuramında bahsettiği terimler psikanalitik terimlerle harmanlanınca ortaya karşılıklı etkileşimi de içine alan ilişkisel psikanaliz kuramı çıkmıştır (Özakkaş, 2018). İlişkisel psikanalitik teori, iç çatışmanın aynı zamanda kişilerarası ve ilişkilerin ayrılmaz bir parçası olarak ele alındığı diyalektik bir dünya görüşünü benimser (Ringstorm, 2010). Sanat terapisinde de ilişkisel psikanalitik yaklaşım, terapiyi hem terapistin hem de danışanın katkıda bulunup şekillendirdiği etkileşimli, devam eden bir diyalog süreci olarak algılar (Gerlitz ve diğerleri, 2020).

3.3.5 Hümanistik Yaklaşımlı Sanat Terapisi

Sanat terapisinin kökleri Freud'un psikanalitik teorisine dayanır, ancak birçok sanat terapisti bu yaklaşımı son derece eleştirmeye devam eder ve Freud'un psikanaliz teorisinin eksikliklerinden bahseder (Rubin, 1988). İnsancıl kuram, çocukluk döneminde yaşananların önemini kabul etmekle birlikte psikanalitik yaklaşıma bir tepki olarak bireylerin öznel yaşantılarının üzerinde duran, psikolojik iyilik halini artırmak için aktif rol oynadıklarını kabul eden bir yaklaşımdır (Corey, 2005). İnsancıl kuramlar, birey merkezlidir ve bireylerin kendi problemlerini kendilerinin çözebilme kapasitesine inanırlar. İnsancıl yaklaşımda temel soru şudur: ''İnsanlar kendilerini gerçekleştirme dürtülerini nasıl sahiplenebilir ve bunu nasıl doğrulayabilir?'' (Karataş ve Arıkan, 2001). İnsancıl kuramlarda yaratıcılık, psikoanalitik bakış açısına kıyasla, daha bilinçlidir ve belirli bir amaca yöneliktir (Onur, 2018).

Sanat terapisti Garai (1987), sanat terapisinde hümanistik yaklaşımın ilkelerini şu şekilde belirlemiştir: "1) yaşam problemlerinin çözümüne vurgu; 2) yaratıcı ifade yoluyla kendini gerçekleştirmenin teşvik edilmesi ve 3) kendini gerçekleştirmenin kişilerarası ilişkilerde yakınlıklık, güven ile ve kendini aşan yaşam hedefleriyle ilişkilendirilmesi" (Malchiodi, 2011).

Hümanistik bütüncül yaklaşımın yeni ufuklarını yansıtan yedi alan bulunmaktadır. Bunlar: (a) sağlık hizmetlerine bütünsel yaklaşımın teşvik edilmesi; (b) gerçek bireyselleşmenin başarılması; (c) tatmin edici kişilerarası ilişkilere yansıyan özerklikten yakınlığa geçiş; (d) anlamlı yaşam hedeflerinin formüle edilmesi; (e) yaşam döngüsüne ilişkin bütünsel bir perspektifin benimsenmesi; (f) yaşam süresindeki değişimler ve krizler boyunca bireysel kimliğin akışkanlığı ve istikrarının farkındalığı; ve (g) sembolik iletişimin daha derin seviyelerinin geliştirilmesinde empati ve sezginin kullanılması (Rubin, 1988).

3.3.6 Varoluşçu Yaklaşımlı Sanat Terapisi

Frankl, varoluşçu psikoterapiyi psikanalitik yaklaşımın kesin bir şekilde belirlenmeci yaklaşımına tepki olarak özgürlük, sorumluluk ve insan hayatının anlamının keşfedilmesi üzerine kurmuştur (Corey, 2005). Varoluşçu psikoterapide bireylerin seçme özgürlüklerinin olması, irade gücü ve sorumluluk almanın önemi üzerinde durulmaktadır (Dökmen, 2011). Varoluşçu yaklaşımda günümüz insanının kendini yalnız hissetmesi ve bundan duyulan kaygının terapiye getirilmesi; anlamlı bir yaşam sürme yolunda seçimler yapabilmenin önemi üzerinde durulmaktadır (İlgar ve İlgar, 2018). Sanat terapisinde teknikler çok önemli değildir (Corey, 2005). Bu sebeple sanatta varoluşçu terapiyi kullanmak isteyen profesyoneller teknikler üzerinden değil danışana bakış açısını etkileyen bir felsefe olarak varoluşçu yaklaşımı benimseyebilirler (Malchiodi, 2011). Varoluşçu yaklaşımdaki özgürlük ve seçim anlayışı sanat terapisindeki seçim ve yaratıcılık fikriyle uyum sağlamaktadır. Terapötik ilişki içinde sanat yapma süreci, varoluşsal ikilemler için bir metafor görevi görmektedir ve sanat yapmak kişiyi farkındalık durumuna yönlendirebilmektedir (Moon, 1995).

3.3.7 Birey Merkezli Yaklaşımlı Sanat Terapisi

Birey merkezli yaklaşıma göre bireyler, kendilerinin farkına varıp kendilerini anlayabilme ve yaşamlarını yönlendirebilme gücüne sahiptir (Corey, 2005). İnsanlar birey merkezli kuramda doğuştan iyidir ve psikoterapide sorunlardan ziyade bununla baş edebilecek bireysel gelişim süreçlerine önem verilmektedir (Kuran, 2021). Sanatsal ifadeyi terapiye entegre eden birey merkezli yaklaşımın genel olarak iki tür güçlü yanı vardır: Bunlardan biri, sözlü bir açıklamayı duymanın yanı sıra kişinin ne hissettiğini ve düşündüğünü "görmesine" izin verme gibi ek bir fayda sağlaması; diğeri sanatsal ifadenin, bireylerin iletişim kurma yeteneğini geliştiren başka bir boyut ekleyip terapiste danışanı anlama konusunda ek bir yöntem de sağlamasıdır (Malchiodi, 2011). Sanat birey merkezli yaklaşımla terapi ortamında kullanıldığında bireysel yaratıcılığa ve kendini gerçekleştirmeye katkı sunmaktadır (Rogers, 1999). Birey merkezli yaklaşımlı sanat terapisinde, kişinin sanat ifadelerine koşulsuz ve olumlu bir şekilde saygı gösterilmesi, deneyimin merkezinde yer almaktadır. Terapist, kişinin olumlu yönde hareket etme becerisine güvenir ve sanatsal ifadenin yargılamadan kabul edildiği bir ortam sunar. Yaratıcı çalışmanın estetik veya güzel olmasına gerek olmadığını, amacın düşünce ve duyguları sanat aracılığıyla ifade etmek ve serbest bırakmak olduğunu aktarmak önemlidir (Malchiodi, 2011).

3.3.8 Gestalt Yaklaşımlı Sanat Terapisi

Gestalt terapide insan doğası bir bütündür ve bireylerin tecrübeleri önemlidir (Perls, 1981). Ayrıca bireyler seçim hakkına sahiptir ve hayatlarında farkındalık elde edebilirler bu şekilde temel hipotezi, insan doğasının bir bütün halinde düzenlendiği, kişi tarafından tecrübe edilen ve kişiyi oluşturan kalıpların bir fonksiyonudur (Dinç, 2024). Psikolojik ihtiyaçlar, farkındalık, tamamlanmamış işler, temas gibi kavramlar geştalt terapinin temellerini oluşturmaktadır (Perls, 1981). Zinker (1977), sanatsal anlatımın, kişinin kendisini kısa sürede bir bütün olarak tanımasını sağlaması ve bütünü algılayabilmesinin Gestalt düşüncesiyle uyumlu olması nedeniyle tedavi edici olduğuna inanmaktadır. Rhyne (1996), Gestalt sanat terapisini sanat ifadesindeki aktif harekete odaklanma deneyimi olarak özetlemektedir. Böylece, danışanlar, görsel mesajlarının biçim ve kalıplarını dikkate almaya ve çizgiler, şekiller, dokular, renkler ve hareketlerde olup bitenleri aktif olarak algılamaya teşvik edilmektedir (Malchiodi, 2011). Gestalt sanat terapisi veya "sanat deneyimi" yetenekli, aktif ve kendi potansiyelini gerçekleştirmeye ve gerçekleştirmeye kararlı kişiler için uygundur (Rhyne, 1996).

3.3.9 Bilişsel- Davranışçı Yaklaşımlı Sanat Terapisi

Bilişsel davranışçı terapi, danışanların yanlış kavramlaştırmalarını ve uyuma yönelik olmayan varsayımlarını onlara göstermeyi ve bunu test etmeyi amaçlamaktadır (Akar, 1992). Bilişsel davranışçı bireylerin düşünce yapısının onların vereceği tepkiyi, davranışı etkilediğini öne sürmektedir (Şar ve diğerleri, 2017). Bu yaklaşımın temel fikri, olumsuz duyguların üretiminden sorumlu olanın olayların kendisi değil, daha ziyade kişinin varsayımları, beklentileri ve olaylara ilişkin yorumlarıdır olduğudur (Clark, 1989). Bu yaklaşımda temel amaç bireylerin bilişsel çarpıtma ve doğru olmayan temel inançlarının değiştirilmeye çalışılmasıdır. Bu sebeple geleneksel psikoterapilerden farklı olarak terapistler danışma esnasında daha aktif olmak zorundadırlar (Bengisoy ve diğerleri, 2019). Bilişsel- davranışçı yaklaşımlı sanat terapisinde, danışandan seanslar arasında ev ödevlerini tamamlaması istenir. Genellikle bu ödevler, inançları ve varsayımları yeniden yapılandırmak için görüntüleri kullanmayı ve görüntüler aracılığıyla içselleştirilmiş öz mesajları daha fazla kaydetmeyi içermektedir. Örneğin, terapist danışandan ev ödevi amacıyla resim günlüğü satın almasını, işlevsel olmayan düşünce ve duyguları görsel olarak listelemesini ve ayrıca her gün danışanın yaşadığı en yaygın düşünceyi temsil eden en az bir görüntü üretmesini isteyebilir. Böylelikle danışan, olumsuz düşünce ve duygularını somutlaştırma ve bunu çözümleme fırsatı bulur (Rozum ve Malchiodi, 2011).

Danışanlar seans esnasında veya ev ödevi aşamasında olumsuz düşünceleri tanımlayabilmek için çalışırlar. Bu aşamadan sonra bilişsel yeniden yapılandırma süreci başlar; hatalı düşüncelerin analizinden sonra da alternatif düşünceler üretme aşaması başlamış olur (Ellis, 1993). Sanat terapisinde bilişsel-davranışçı bir yaklaşım kullanıldığında, danışana mümkün olan en kısa sürede, bilişsel-davranışçı terapi tanıtılıp hedefler belirlendikten sonra; sözel ifadeleri hayali bir direktifle değiştirmek gerekir. Örneğin, terapist danışandan depresyona katkıda bulunan şeyleri listelemesini istemek yerine, depresyona katkıda bulunan bir sorunu gösteren bir resim yapmasını isteyebilir (Rozum ve Malchiodi, 2011).

3.3.10 Çözüm Odaklı Yaklaşımlı Sanat Terapisi

Çözüm odaklı terapi danışma esnasında sorunları değil çözümleri konuşmaya dayalı, kısa süreli, ekonomik, hızlı sonuç veren bir yaklaşımdır. Murphy (2015) çözüme odaklanmanın önemini şu şekilde açıklar: "Probleme odaklanırsanız, problem büyür; çözüme odaklanırsanız, çözüm büyür." Geleneksel psikoterapi yöntemlerinden farklı bir danışan-terapist ilişkisi vardır; çözüm sırasında yolunda danışana çok fazla soru sorulur (Ratner ve diğerleri, 2012). Steve de Shazer ve diğerleri (2007), çözüm odaklı terapi ilkelerini şu şekilde belirlemişlerdir: 1) Bir şey bozuk değilse düzeltme, 2) Bir şey işe yarıyorsa onu daha fazla yap. 3) Bir şey işe yaramıyorsa başka bir şey dene. 4) Küçük görülen bazı değişiklikler büyük sonuçlara sebep olabilir. 5) Çözüm doğrudan sorunlarla bağlantılı olmak zorunda değildir. 6) Çözüme götüren dil ve sorunu oluşturan dil aynı değildir. 7) Sorunlar her zaman aynı düzeyde kalmaz, değişir. 8) Gelecek geçmiş yaşamın kontrolünde değildir.

Çözüm odaklı terapi yaklaşım, kullandığı standart yöntemler, danışanların eşsiz olması, danışan hak ve sorumlulukların öne alınması, farklı danışan ve problemlerde hem bireysel hem de gruplara uygulanabilirliği açısından faydalıdır (Şahin ve Siyez, 2023).

Selekman (1997), sanat etkinliklerinin daha az tehdit edici olması ve çözümlerin ortak yaratıcıları olarak terapist ve danışan arasındaki ortaklığı desteklemesi nedeniyle çözüm odaklı yaklaşımlı sanat terapisini desteklemektedir. Çözüm odaklı terapide kullanılan tekniklerden biri olan istisna soru tekniği, danışanların problem yaşanmadığı zamanlarda neler olduğu üzerinde odaklanılarak çözümü merkeze almaktadır (Arslan ve Gümüşçağlayan, 2018). Bu tür sorular danışanlardan, eğer hayatlarında sorun olmasaydı nasıl olacağını hayal etmelerini istediğinden sanatla çalışmak da mümkün hale gelmektedir. Sanatsal etkinlik, aynı zamanda yapılacak olan fiziksel eylemi karar verme sürecinde de etkileyerek güçlendirir ve danışanları olası çözümler üzerinde düşünmeye teşvik ederek somutlaştırma da sağlar (Riley ve Malchiodi, 2011).

3.3.11 Öyküsel Yaklaşımlı Sanat Terapisi

White (1992)'e göre bireyler yaşamı anlayabilmek için öyküler oluştururlar. Ve bu öyküler birey için yorumlayıcı özellikte olup kesin doğrulara dönüşmektedir. Kültürde baskın olan öyküler, bireyler tarafından gerçekmiş gibi algılanmakta ve içselleştirilmektedir. Öyküsel yaklaşımda bireylerin bir olay karşısında nasıl hissedecekleri ve ne yapacakları kişinin yaşadığı olayı nasıl anlamlandırdığına bağlıdır. Bireylerin yaşadığı sorun kültüre ait olan dilde yaratılmış sosyal gerçeklikten kaynaklanmaktadır (Çelik, 2017). Öyküsel terapide temel amaç, danışanların yaşamlarında, zorlukları çözme yetenekleri konusunda esneklik ve içgörü kazanmalarına olanak tanıyan hikâyeler bulmalarına yardımcı olmaktır (Cobb ve Negash, 2010). Öykü terapi bireylerin sorunlarını dışsallaştırabilmeleri için terapötik kartlar ve öykü anlatımı gibi sözel araçlar kullanır (Riley ve Malchiodi, 2011).

Öyküsel terapi ve sanat terapilerinin aynı teorik inançlardan bazılarını paylaştığı tanımlanmaktadır (Carlson, 1997). Anlatı terapisi, baskın hikâyelerin danışanların alternatif hikayelerini gizlediğini ve alternatif hikayeler keşfedildikçe yeni anlamlar yaratıldığını öne sürer. Bu doğrultuda sanat terapisi, danışanların gizli yönlerini ortaya çıkarma sürecini kolaylaştırmada yardımcı olmuştur (Cobb ve Negash, 2010). Sanat terapisinde öyküsel bir yaklaşım benimsendiğinde, sanat ifadesi aynı zamanda terapötik sürece ek faydalar sağlayan bir dışsallaştırma biçimi haline gelir. Örneğin mevcut problemin çizimi, boyaması veya kolajı kişiyi problemden ayırmanın doğal bir yoludur çünkü sanat yoluyla problem görünür hale gelir. Kişinin sorunu kelimenin tam anlamıyla görmesine ve kendisinin dışında bir şey olarak düşünmesine olanak tanır (Riley ve Malchiodi, 2011).

3.3.12 Gelişimsel Sanat Terapisi

Gelişimsel sanat terapisi çoğunlukla çocuklarla yapılan çalışmalarda kullanılır, ancak her yaştaki bireye, özellikle de fiziksel engeli, bilişsel bozukluğu veya gelişimsel gecikmesi olan kişilere uygulanabilir. Williams ve Woods (1977) ilk olarak "gelişimsel sanat terapisi" terimini ortaya atmışlardır ve çocuklarla yaptıkları çalışmaları bilişsel ve motor becerilerin kazanılması üzerine odaklamışlardır. Duygusal stres veya travma yaşamış yetişkinlerle yapılan terapilerde de değerli olabilir, çünkü sanat yapmak erken duyusal deneyimleri harekete geçirir ve gelişimsel süreklilik boyunca bulunan sembolik ifadeyi harekete geçirir (Malchiodi, 2002). Sanat terapisi sayesinde çocuklarda, problemli davranışların düzelmesi, olumsuz duygularla baş edebilmeleri, yaşam kalitesinin ve psikolojik iyilik halinin artması gözlenmektedir (Özden, 2020). Kelimelerle yapılan terapi çalışmaları yeterli ve uygun olmadığında sanat devreye girerek hem çocukların kendilerini tanımalarını hem de duygularını ifade etmelerini kolaylaştırmaktadır (Yıldız, 2021).

Gelişimsel bir sanat değerlendirmesi, bireyin kendini ifade etme aracı olarak sanattan yararlanıp yararlanamayacağını belirleyebilmektedir. Örneğin, duygusal travma yaşayan bir kız çocuğuyla sanat terapisi seansında çocuğun yaşına uygun insan figürleri yaratıp yaratmadığı durumu incelenmektedir (Malchiodi ve diğerleri, 2011).

Çocuklarla terapi yaparken sanat kullanılmasının faydalarım genel olarak şu şekilde olabilmektedir (Gross ve Haynes, 1998):

- Çocukların kendilerini daha rahat hissettikleri bir terapötik ortam sağlanmış olur.
- Çocuklardaki kaygı sorunlarına yardımcı olabilir.
- Kendilerini ifade edebilecek sözcükleri bulamayan veya bunları kullanmaktan çekinen çocuklar için sanatla ifade kolaylaştırıcı rol oynar.

Bu genel faydalara ek olarak, terapistlerce çocukların değerlendirilmesi daha kolay hale gelebilir, çocukların mevcut gelişimlerinin normalliği hakkında bilgi verebilir, herhangi bir sebeple konuşmayan ya da konuşamayan çocuklarla iletişimi sağlayabilir ve ayrıca hasta olan çocuklarda umut oluşturabilmektedir (Özcan, 2012).

3.4 Sanat Terapisinde Psikanalitik ve Analitik Yaklaşımları Etkileyen Kavramlar

Freudyen psikanaliz ve Jung'un analitik psikolojisine ait çeşitli kavramlar, sanat terapisine yönelik psikanalitik ve analitik yaklaşımları etkilemiştir. Bunlar, analiz ve terapinin temeli olarak aktarım, bilinçdışından gelen içerik olarak kendiliğinden ifade ve aktif hayal gücünün analitik tekniklerinden oluşmaktadır (Malchiodi, 2011).

3.4.1 Transferans (Aktarım)

Aktarım psikanalizde önemlidir ve aktarımın incelenmesi, çözümlenmesi terapinin temeli olarak görülmektedir (Malchiodi, 2011). Freud transferansı şu şekilde tanımlamaktadır: ''Danışanın terapistini danışma esnasında uzman bir kişi olarak değil de kendi geçmişinden biriymiş gibi görüp tepki vermesi.'' Bu tanım danışanın geçmişteki yaşamında önemli olan bir kişiye vermek istediği tepkiyi şimdi terapiste yönlendirmesini ifade etmektedir (Kozacıoğlu).

Aktarım sanat terapisinde de önemli bir kavramdır. Naumburg (1966), aktarımın hem sanatta hem de sözel ifadelerde gerçekleştiğine ve aktarımı gerçekleştiren danışanların sadece terapistiyle değil sanatla da duygusal bir bağ geliştirdiğini ifade etmektedir. Naumburg transferansın terapiste değil sanata yönlendirildiğini ve terapistlerin de yorumdan kaçınarak bu durumu teşvik edebileceğini öne sürmektedir (Malchiodi, 2011). Bu durumda kişiler, ''örneğin resim aracılığıyla gerçekleştirilen bir sanat terapisinde sembolik resimlerin kendisi için ne anlama geldiğini kendisi keşfedebilecektir'' (Naumburg, 1966, s:3). Rubin (2001) de benzer şekilde transferansın sanat aracılığıyla işlenebileceğini ancak bunun klasik psikanalizdeki çözümlemeden farklı olacağını ifade etmiştir. Ona göre, terapist, sanat terapi için gereken malzemeleri temin ettiğinde danışan tarafından bir bakıcı olarak görülebilir ve doğal olarak geçmiş yaşantılarından terapiste aktarımda bulunabilir. Bunun sonucu olarak da sanatın yaratıcılık içeren bu aşamasında gerileme, kaygı, öfke gibi pek çok duygu ortaya çıkabilir (Malchiodi, 2011).

3.4.2 Doğaçlama-Kendiliğinden İfade (Spontaneous Expression)

Sanat terapisinde doğaçlama danışanın kendini yönlendirme olmadan ifade edebilmesidir (Rubin, 2001). Yani terapist, danışana istediği malzemeyi kullanma noktasında özgürlük tanır. Psikanaliz ve analitik yaklaşımlarda bireylerin sanatla kendini içlerinden geldiği gibi ifade edebilmeleri sanatın bilinçdışına erişimini kolaylaştırmaktadır. Terapistin rolü, bireyi doğaçlama bir şekilde imgeler yaratmaya ve kişinin ifadelerindeki kişisel anlamı keşfetmeye teşvik eden kişilerarası bir ilişkiyi kolaylaştırmaktır (Malchiodi, 2011). Bach (1966), sanat terapilerinde kendiliğinden ifadenin her zaman değil, birey kendisi için önemli bir süreçten geçtiği zaman faydalı olacağını ifade etmektedir.

3.5 Çocuk ve Ergenlerle Yapılan Sanat Terapisi Çalışmaları

Çocuklar gelişim dönemlerine göre sırasıyla, duygu ve arzularını önce eylemleri aracılığıyla, daha sonra hayal yoluyla ve dil aracılığıyla ifade ederler (Santostefano, 1971). Çocuklar fiziksel ya da cinsel istismara maruz kalmışlarsa, olay hakkında konuşmaktan çekinebilirler ya da duygularını ifade ederken kendilerini suçlu hissedebilirler. Bu gibi problemler yaşayan çocuklarda olağanüstü miktarda içselleştirilmiş utanç ve düşük özsaygı vardır. Çocukların duygularını güvenli bir şekilde dile getirmelerine yardımcı olduğu bilinen etkili müdahalelerden biri, hikâye anlatıcılığıdır (Tanaka ve diğerleri, 2011). Çocuklar için sanat eserlerinin terapide kullanılması yoğun ve özel acılarla başa çıkmayı kolaylaştırmaktadır (Yıldız, 2021).

3.6 Yetişkinlerle Yapılan Psikolojik Danışmada Sanat Terapisi

Yetişkinlere danışmanlıkta sanatın önemi büyüktür çünkü birçok yetişkin kendi becerileri konusunda yetersiz hissetmekte veya kendilerini sanatsal olarak ifade etmekten çekinmektedir (Gladding, 1998). Sanatı psikolojik danışmanlıkta başarılı bir şekilde kullanmanın en önemli yolu, sürecin her aşamasının hedeflerini anlamak ve ardından süreç ve danışanın ihtiyaçları ile tutarlı sanat direktiflerini dikkatlice seçmektir (Kahn, 1999). Yetişkin bireylerle yapılan sanat terapisinin genel olarak belirli avantajları bulunmaktadır:

- Düşünce ve duygu farkındalığı sağlar, gizli içsel çatışmaları giderir.
- Çatışmalar ve duygular için bir metafor görevi görür.
- Bireylerin kendilerini ve yaşadıkları olayları daha somut bir şekilde hayal etmelerine yardımcı olur.
- Konuşulması güç olan istismar gibi vakalarda iletişimi kolaylaştırır.
- İnsan kişiliğinin gelişmekte olan yönleriyle daha fazla bağlantı kurulmasını sağlar.
- Harekete geçirici, motive edici etkiye sahiptir (Gladding ve Newsome, 2011).

Ayrıca çok kültürlü psikolojik danışmada da sanat terapisi etkin rol oynamaktadır. Sanat terapisi, danışanların yalnızca bireyin karmaşıklığının değil aynı zamanda toplumun karmaşıklığının da farkına varmasını sağlar (Pedersen, 1991). Sanat terapi hem rahatlatır hem de bireyleri motive eder. Böylece sanat, insan varlığının birçok boyutunu kapsayan ve insanları birbirine terapötik olarak bağlayabilen bir köprü sunmuş olur. Çok kültürlü bir perspektiften bakıldığında, sanat terapinin bu özelliği danışmanlıkta hayati öneme sahiptir, çünkü terapistlerden giderek farklı geçmişlere sahip insanlarla çalışmaları istenmektedir (Henderson ve Gladding, 1988).

3.7 Grupla Sanat Terapisi

Grupla danışma hizmetleri üyeleri güçlü ve zayıf yönleriyle kabul eden, üyeler arası anlamlı ilişkiler kuran, problem çözmeye yönelik adım atma cesareti veren uygulamalardır (Koydemir, 2016). Grup sanat terapisinin etkileşimli (kişilerarası olarak da bilinir) modeli birçok farklı durumda esnek ve etkilidir (Waller, 2011). Grupla sanat terapisi, danışanların "başkalarına ve kendilerine olan güvenini" artırmayı, kişisel sorunlarını paylaşmayı ve duygularını ifade etmeyi ve kalıcı ilişkileri teşvik etmeyi kolaylaştırmaktadır (Brooke, 1995). Sanat terapisi pek çok farklı ihtiyacı olan gruplarda işlevseldir: Suç işlemiş kadın bireylerde özgüven artışı (Hartz ve Thicke, 2005), davranış sorunları yaşayan öğrenciler üzerinde (Rosal, 1993), psikosomatik belirtileri olan öğrenciler üzerinde, duygusal açıdan sorun yaşayan çocuklarda (Tibbets & Stone, 1990) ve daha birçok farklı problem alanında yardımcı olmaktadır (Drapeau ve Kronish, 2007).

Grupla yapılan terapilerde üyeler geribildirim aldıkça kendi bakış açısının yanı sıra diğer kişilerin bakış açısını görmüş olur. Böylelikle, grup terapileri danışanlarda duygu ve düşüncelerine farkındalıkla yaklaşmayı sağlayıp kendilerinde olmasını istedikleri sağlıklı değişimi kolaylaştırıcı rol üstlenmektedir (Koydemir, 2016). Grupla sanat terapisi yapan terapist, görsellerin ve materyallerin gruplar arasında güvenli bir şekilde saklanabilmesini sağlamalıdır ve mümkün olduğunda alanın sınırlamalarına, sanat eserinin oturumun sonunda kaldırılmasının gerekip gerekmediğine ve grup bittiğinde sanat eserine ne olacağına dikkat çekmesi önemlidir (Waller, 2011).

Otizimli çocuğu olan annelerle yapılan bir çalışmada grup terapisi annelerin depresyon düzeylerini azaltıp problem çözme becerilerini olumlu yönde etkilemiştir (Yüksel ve Eren, 2007). Üniversite eğitim hastanelerinde tedavi gören, kalıcı zihinsel bozuklukları olan yetişkin psikiyatri ayaktan hastalarına sunulan bir grup sanat terapisi uygulamalarından sonra bir hasta, sanatsal ifadelerinin ve gruptaki deneyimlerinin intihar düşüncelerini bir kenara bırakmasına olanak sağladığını belirtmiştir (Drapeau ve Kronish, 2007). Ortaokul öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmaya göre sanat terapisi odaklı grupla psikolojik danışma, problem çözme becerilerine yönelik özgüveni arttırmada etkili olmuştur (Çalık, 2022).

3.8 Sanat Terapisi Türleri

3.8.1 Hikâye Anlatıcılığı

Antik Yunan'da şarkıların söylendiği, dansların edildiği ve hikayelerin anlatıldığı törenler ve kutlamalar yapılırdı. Bu törenlerde kullanılan müzik, hikaye gibi araçlar sağaltıcı rol üstlenmektedir (Çakmaktaş, 2016). Müslüman hekimler zihinsel ve ruhsal problemler yaşayan hastalarını ''Binbir Gece Masalları''nda olduğu gibi müzik ve hikâye anlatıcılığı aracılığıyla tedavi etmekteydiler. Benzer şekilde Edirne Şifahanesi'nde şarkılar söyleyerek enstrüman kullanan müzisyenlerle beraber hikâye ve masal anlatan kişiler de terapi seanslarına katılım sağlıyorlardı (Clinton, 1985).

Çocukların ve yetişkinlerin duygularını güvenli bir şekilde dile getirmelerine yardımcı olduğu bilinen etkili müdahalelerden biri, çeşitli ifade yöntemlerini içeren bir teknik olan hikâye anlatımıdır. Hikâye anlatımı, uygun şekilde kullanıldığında zengin bir yaratıcı deneyim sağlar (Rubin, 2005). Çocuklar için yaratıcı bir danışmanlık aracı olarak hikâye anlatımı, danışmanlık literatüründe iyi bir şekilde

desteklenmektedir (Bradley ve diğerleri, 2008). Hikâye anlatımının kullanılmasında dikkate alınması gereken önemli bir nokta, sunulan hikâye ile çocuğun gerçek iç çatışma deneyimi arasında nasıl köprü kurulacağıdır. Terapist bu ikisinin aracısı olmaktadır (Tanaka ve diğerleri, 2011).

Seans esnasında danışanın amacı mutlaka sanat ifadesinin veya hikâyenin tamamlanmasına odaklanmak değildir, bunların aşamalarının yumuşak geçişine odaklanmak ve hikâyeyi terapötik amaçla kullanabilmektir (Tanaka ve diğerleri, 2011).

3.8.2 Müzik Terapi

Dünya Müzik Terapisi Federasyonu'na (WFMT) göre müzik terapi; bireyin veya grubun bilişsel, fiziksel ve duyuşsal ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla müziğin ve ritim, ses, melodi gibi müziğe dair kavramların eğitimli bir müzik terapisti tarafından kullanılmasıdır (World Federation of Music Therapy, 2011). Müzik terapi yapılan pek çok çalışmaya bakıldığında ''doğal felaketler ve iklim değişikliklerinin yol açtığı rahatsızlıklar, ruh sağlığı alanı ve psikolojik travmalar, kişilik bozuklukları, engellilerin yaşam kalitesini arttırma, yaşlıların toplumla bağlarının kopmaması, kanser hastalarının tedavi seanslarının daha etkili olması, hastalık ağrılarının azaltılması ve suçluların topluma kazandırılması gibi pek çok konuda etkin rol oynamıştır (Uçaner ve Jelen, 2015). Eski Mısır, Antik Yunan, Çin, Selçuklu, Osmanlı gibi pek çok medeniyette müzik ve sesten sağaltım amacıyla yararlanılmıştır (Öz Çelikbaş, 2019). Farabi, Türk müziğindeki makamların insanların ruhu üzerinde neşe, hüzün, canlılık, ferahlama, uyku hissi ve gülme gibi pek çok etkilerinin olduğunu ifade etmiştir (Bekiroğlu, 2011).

-3.8.3 Resim Terapi

Görsel sanatlar bireylerin iç dünyalarını renkler ve çizgiler aracılığıyla dışarıya yansıtmasına ve bir içgörü kazanmasına yardımcı olmaktadır. Danışanların kendilerini sözel yollarla ifade etmede güçlük yaşadıklarında veya sözel yansıtma tek başına yetersiz kaldığında resim terapi etkili olmaktadır (Bostancıoğlu ve Kahraman, 2007). Resim aracılığıyla gerçekleştirilen sanat terapisindeki hayal gücünün kullanılması ve yaratıcı süreç, fiziksel ve ruhsal anlamda iyileşme ve gelişme oluşturmaktadır. Kanser hastaları üzerinde yapılan bir araştırma sonucuna göre, sanat terapisi seansları sonrasında hastaların hissettikleri bedensel ağrıda, kaygıda ve yorgunluk seviyelerinde anlamlı olarak bir azalma olduğu tespit edilmiştir. (Nainis ve diğerleri, 2006).

4. Kaynakça

Akar, H. (1992). Beck'in Depresyon Modeli ve Bilişsel Terapisi. Düşünen Adam: Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi, 5(1-3):37-40

Akdoğan, B. (2001). Sanat, sanatçı, sanat eseri ve ahlak. *Ankara üniversitesi ilahiyat fakültesi dergisi*, *42*(1), 213-245.

Allan, J. (1988). Inscapes of the child's world. Dallas, TX: Spring.

American Art Therapy Association. (1996). Mission statement. Mundelein, IL: Author.

Arslan, Ü., & Gümüşçağlayan, G. (2018). Çözüm odaklı kısa süreli terapiye kısa bir bakış. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (47), 491-507.

Ayaydın, A. (2020). Psikoloji ve sanat etkileşimi üzerine. Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi), 4(1), 8-12.

Aydın, B. (2012). Tıbbi sanat terapisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, *4*(1), 69-83.

Bach, S. (1966). Spontaneous paintings of severely ill patients. Basel, Switzerland: Geigy

Başaran Tanrıöver, G. (2010). Müzikle Tedavi Yöntemleri. *Fine Arts*, *5*(3), 150-157.

Bengisoy, A., Özdemir, M. B., Erkıvanç, F., Şahin, S., & İskifoğlu, T. Ç. (2019). Bilişsel davranışçı terapi kullanılarak yapılan araştırma makalelerinin içerik analizi 1997-2018. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, *9*(54), 745-793.

Bradley, L., Whiting, P., Hendricks, B., Parr, G., & Jones, E. (2008). The use of expressive techniques in creative counseling. Journal of Creativity in Mental Health, 3, 44–59. doi:10.1080/15401380802023605

Brooke, S. L. (1995). Art therapy: An approach to working with sexual abuse survivors. The Arts in Psychotherapy, 22(5), 447466.

Case, C., ve Dalley, T. (2006). The therapy in art therapy. The Handbook of Art Therapy

Clark, A. (1989). Microcognition, philosophy, cognitive science and parallel distributed processing. Cambridge, MA: MIT Press

Cobb, R. A., & Negash, S. (2010). Altered Book Making as a Form of Art Therapy: A Narrative Approach. *Journal of Family Psychotherapy*, 21(1), 54–69. doi:10.1080/08975351003618601

Corey, G. (2005). *Psikolojik danışma, psikoterapi kuram ve uygulamaları*. (Çev. T. Ergene). Ankara: Mentis Yay.

Çakmak, Ö., Biçer, İ., & Demir, H. (2020). Sağlıkta sanat terapisi kullanımı: Literatür taraması. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, *2*(2), 12-21.

Çakmaktaş, F. M. (2016). *Sanatta sağaltım ve güncel sanat terapisi* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Çalık, M. (2022). Sanat terapisi odaklı grupla psikolojik danışmanın ergenlerin problem çözme becerilerine güven üzerine etkisi. *Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi*, *5*(9), 6-18.

Çelik, H. (2017). Psikoterapide yeni soluk: öyküsel terapi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, *4*(1), 34-50.

Clinton, J. W. (1985) Madness and Cure in the 1001 Nights, 308.

Demir, V., & Yıldırım, B. (2017). Sanatla terapi programının üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin depresyon, anksiyete ve stres belirti düzeylerine etkililiği. *Ege Eğitim Dergisi*, *18*(1), 311-344.

Demir, V. (2017). Dışavurumcu sanat terapisinin psikolojik belirtiler ile bilişsel işlevlere etkisi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, *7*(13), 575-598.

De Shazer, S., Dolan, Y. M., & Korman, H. (2007). *Au-delà des miracles: un état des lieux de la thérapie brève solutionniste*. Satas.

Dictionary, A. P. A. (2018). Submissiveness. *Washington DC: American Psychological Association Publishing*.

Dökmen, Ü. (2011). Evrenle Uyumlaşma Sürecinde Varolmak, Gelişmek Uzlaşmak. Remzi Kitabevi, 14. Basım, İstanbul.

Drapeau, M. C., & Kronish, N. (2007). Creative art therapy groups: A treatment modality for psychiatric outpatients. *Art Therapy*, *24*(2), 76-81.

Edman, I. (1998). Sanat Ve İnsan. (Çev: Turhan Oğuzkan) İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları

Ellis, A. (1993). Fundamentals of rational-emotive therapy. In W. Dryden & L. Hill (Eds.), Innovations in rational-emotive therapy (pp. 1–32). Newbury Park, CA: Sage.

Eracar, N., (2013). Sözden Öte, Sanatla Terapi ve Yaratıcılık, İstanbul: 3p Yay.

Eren, N. (2016). Psikodinamik sanat psikoterapisi: Aktarım ve karşı aktarım. Türkiye Klinikleri Journal of Psychiatric Nursing-Special Topics, 2(3), 46-53.

Farokhi, M. (2011). *Art Therapy In Humanistic Psychiatry. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 30, 2088–2092.* doi:10.1016/j.sbspro.2011.10.406

Garai, J. (1987). A humanistic approach to art therapy. In J. Rubin (Ed.), Approaches to art therapy (pp. 188–207). New York: Brunner/Mazel.

Gerlitz, Y., Regev, D., & Snir, S. (2020). A Relational Approach to Art Therapy. The Arts in Psychotherapy, 101644. doi:10.1016/j.aip.2020.101644

Gladding, S. T., & Newsome, D. W. (2003). Art in counseling. *Handbook of art therapy*, 243-253.

Gross, J., & Haynes, H. (1998). Drawing facilitates children's verbal reports of emotionally laden events. Journal of Experimental Psychology, 4, 163–179.

Halmatov, s. (2023). *Sanat Terapisi Resim Teknikleri Metaforlar ve Semboller*. Pegem Akademi

Hemann, Richard J., "Humanistic art therapy techniques" (1994). Graduate Research Papers. 2539

Henderson, D. A., & S. T. Gladding. The creative arts in counseling: A multicultural perspective. *The Arts in Psychotherapy* 25.3 (1998): 183-187.

Jung, C. G. (2017). *Mandala symbolism: (From Vol. 9i collected works)*. Princeton University Press.

Junge, M. B., & Asawa, P. P. (1994). A history of art therapy in the United States. Mundelein, IL: American Art Therapy Association.

Kahn, B. B. (1999). Art therapy with adolescents: Making it work for school counselors. Professional School Counseling, 2(4), 291–298.

Karataş, K., & Arıkan, Ç. (2001). *İnsani gelişme ve sosyal hizmet Prof. Dr. Nesrin Koşar'a Armağan*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Hizmetler Yüksekokulu.

Kavut, S. (2020). Carl Gustav Jung: Kavramları, Kuramları ve Düşünce Yapısı Üzerine Bir İnceleme. Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD), 6 (2), Kış, s. 681-695.

Kellogg, J. (1978). Mandala: Path of beauty. Clearwater, FL: Association for Teachers of Mandala Assessment.

Klein, M. (1964). Contributions to psychoanalysis. New York: McGraw-Hill

Kramer, E. (1993). Art as therapy with children. Chicago: Magnolia Street.

Kreitler, H., & Kreitler, S. (1972). Psychology of the arts. Durham, NC: Duke University Press

Kris, E. (1952). Psychoanalytic explorations in art. New York: International Universities Press.

Koydemir, S. (2016). Grubun Doğası ve Yapısı. A. Demir & S. Koydemir. *Grupla Psikolojik Danışma* (s.2-23). Pegem Akademi.

Kozacıoğlu, G. (1988). Psikoterapötik ortama giriş. *Psikoloji Çalışmaları*, *16*, 125-140.

Kuran, N. Psikanalitik kuram ve terapi ile birey merkezli kuram ve terapinin karşılaştırılması. *Psikoteori Dergisi*, 2 (2), 3-10.

Lachman-Chapin, M. (2001). Self-psychology and art therapy. In J. Rubin (Ed.), Approaches to art therapy (pp. 66–78). New York: Brunner-Routledge.

Levene, E. (2021). *Ateşe Yön Vermek - Sanat Yoluyla Psikoterapi ve Yaratıcılık* (1. Basım). (D. Yazıcıoğlu, Çev.). Sola Unitas.

Malchiodi, C. A. (Ed.). (2011). *Handbook of art therapy*. Guilford Press.

Malchiodi, C. A., Kim, D. Y., & Choi, W. S. (2003). Developmental art therapy. Handbook of art therapy, 93-105.

Moon, B. (1995). Existential art therapy. Springfield, IL: Charles C Thomas.

Murphy, J. J. (2015). Solution-focused counseling in schools. New York: John Wiley & Sons.

Nainis, N., L. Paice, J. Ratner et al. (2016). "Relieving Symptoms İn Cancer: İnnovaite Use Of Art Therapy. Jpain Symptom Manage", 31, p. 162-169.

Naumburg, M. (1966). Dynamically oriented art therapy: Its principles and practice. New York: Grune & Stratton.

Onur, D. (2018). Psikoloji kuramları ve yaratıcılık ilişkisi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *8*(1), 145-156.

Özakkaş, T. (2018). Psikoterapi tarihi ve bütüncül psikoterapi. *Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi*, *1*(1), 1-24.

Özcan, H. (2012). Sanat terapisi çalışmasının kanser hastası çocukların yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin incelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi.

Özden, G. (2020). Hemşirelikte sanat terapisi. International Social Sciences Studies Journal, (e-ISSN:2587-1587) Vol:6, Issue:71; pp:4535-4542. Retrived from: http://www.sssjournal.com/DergiTamDetay.aspx?ID=2650&Detay=Ozet

Pedersen, P. B. (1991). Multiculturalism as a generic approach to counseling. Journal of Counseling & Development, 70(1), 6–12.

Perls, F. (1981). The gestalt approach and eye witness to therapy. New York: a Bantam Book. Retrieved from https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00207284.1974.11492272

Plante, T. G. (2005). Contemporary Clinical Psychology (2. Baskı). USA: John Wiley & Sons, Inc

Rappaport, L. (2009). Focıuing-Oriented Art Therapy, Ac.cessing the Body~Wisdom and Creative Intelligence, l.ondon: Jessica Kingsley, 2009, 64-71.

Ratner, H., George, E., & Iveson, C. (2012). Solution focused brief therapy: 100 key points and techniques. Routledge.

Rhyne, J. (1996). The Gestalt art experience: patterns that connect Chicago: Magnolia Street.

Riley, S. (2011). Solution-focused and narrative approaches. C. A. Malchiodi (Ed.). *Handbook of art therapy* (p. 82-92). Guilford Press.

Ringstorm, P. A. (2010). Meeting Mitchell's challenge: A comparison of relational psychoanalysis and intersubjective systems theory. Psychoanalytic Dialogues, 20, 196–218. https://doi.org/10.1080/10481881003716289.

Rogers, N. (1999). The creative connection: A holistic expressive arts process. In S. Levine & E. Levine (Eds.), Foundations of expressive arts therapy (pp. 113–131). London: Jessica Kingsley

Rozum, A. L. (2011). Cognitive- behaviora. C. A. Malchiodi (Ed.). *Handbook of art therapy* (p. 72-81). Guilford Press.

Rubin, J. A. (1988). Art counseling: An alternative. Elementary School Guidance & Counseling, 22, 180-185.

Rubin, J. A. (1999). Art therapy: An introduction. Philadelphia: Brunner/Mazel.

Rubin, J. (2001). Approaches to art therapy. New York: Brunner/Mazel.

Rubin, J. A. (2005). Child art therapy. John Wiley & Sons.

Santostefano, S. (1971). Beyond nosology: Diagnosis from the viewpoint of development. Perspectives in child psychopathology, 130-177.

Selekman, M. D. (1997). Solution-focused therapy with children: Harnessing family strengths for systemic change. New York: Guilford Press.

Şahin, S., & Siyez, D. M. (2023). Çözüm Odaklı Kısa Süreli Terapi: Temeller, Kavramlar ve Teknikler. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *21*(2), 1-18.

Şar, H.A., Barut, Y. ve Koç, M. (2007). Bilişsel Davranışçı Yaklaşıma Dayalı Grupla Psikolojik Danışmanın Son Çocukluk Çağı (7-11 yaş) Depresyonuyla Baş etmeye Etkisi. SAÜ Eğitim Fakültesi Dergisi.

Tanaka, M., Kakuyama, T., & Urhausen, M. T. (2003). Drawing and storytelling as psychotherapy with children. *Handbook of art therapy*, 125-138.

Tolstoy, L. N. (2010). Sanat Nedir?. M. Beyhan (Çev.). İstanbul: İş Bankası Yayınları (Orijinal baskı tarihi 1899).

Turgut, İ. (1991). Sanat Felsefesi. Bilgehan Matbaası, İzmir.

Vick, R. M. (2011). A brief history of art therapy. C. A. Malchiodi (Ed.). *Handbook of art therapy* (p. 5-15). Guilford Press.

Waller, D. (2011). Group art therapy: An interactive approach. *Handbook of art therapy*, 313-324.

White, J. D. (1992). Taking language seriously: Toward a narrative theory of knowledge for administrative research. *The American Review of Public Administration*, *22*(2), 75-88.

Williams, G., & Wood, M. (1977). Developmental art therapy. Baltimore

Winnicott, D. W. (1971). Therapeutic consultations in child psychiatry. New York: Basic Books.

Yıldız, F. Ü. (2021). Çocukluk ve sanat terapisi. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, *4*(1), 1-17.

Yılmaz, T. (2017). Klinik psikolojide sanat ve sanat uygulamaları. *Tykhe Sanat ve Tasarım Dergisi*, *2*(2), 32-43.

Yüksel, M. Y., & Eren, S. B. (2007). Otistik çocuğa sahip ailelerle yapılan grupla psikolojik danışma çalışmasının ailelerin depresyon ve problem çözme becerileri üzerine etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, *25*(25), 197-210.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

Okul Öncesi Anasınıfı Eğitimi ve Sürdürülebilir Kalkınma: Türkiye'de Politikalar ve Uygulamalar

Sibel Akgün

Sakarya Üniversitesi

Özet

Bu çalışma, sürdürülebilir kalkınma kavramı ile eğitim arasındaki ilişkiyi ve özellikle Türkiye'de okul öncesi eğitimin bu bağlamdaki önemini ele almaktadır. Sürdürülebilir kalkınma, yalnızca ekonomik büyümeyi değil, çevresel ve toplumsal sorumlulukları da içeren bütüncül bir yaklaşım gerektirir. Eğitim ise bu hedeflere ulaşmada temel bir araçtır. Özellikle erken çocukluk döneminde verilen okul öncesi eğitim, bireylerin çevre bilinci, sosyal sorumluluk ve temel yaşam becerileri kazanmalarında kritik bir rol oynamaktadır. Türkiye'de okul öncesi eğitim tarihsel olarak farklı dönemlerde değişim göstermiş, Cumhuriyet'in ilanından günümüze kadar çeşitli yasal düzenlemeler ve eğitim politikalarıyla gelişim kaydetmiştir. Bu kapsamda çalışma okul öncesi eğitimde ilkokul öncesi anasınıfı eğitimine odaklanmaktadır. Çalışma, sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir okul öncesi eğitim sisteminin geliştirilmesi ve öncelikli olarak niceliksel daha sonrasında ise niteliksel olarak önemini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler:
Sürdürülebilir Kalkınma, Eğitim, Türkiye, Okul öncesi eğitimi, Ana sınıfı.

1.Giriş

Kelime anlamı "aynı düzeyde veya biçimde devam edebilen" olan sürdürülebilir kavramı (TDK, 2025), yaşam kalitesini düşürmeden, düşünce tarzında değişiklik gerektiren durumları ifade etmektedir. Kavramın içeriğindeki değişikliğin özü, tüketim toplumu olmaktan sıyrılıp, evrensel açıdan dayanışma içinde olan, çevresel yönetim, toplumsal sorumluluklar ve ekonomik çözümleri hedefleyen, farkındalığı yüksek birey ve toplumları içermektedir (Özmehmet, 2008: 1860).

Kavramın içeriğini derinleştirmek gerekirse sürdürülebilirlik ancak doğanın sunduğu kaynakların kendiliğinden yenilenebilmelerine olanak tanıyacak hızda kullanılmasıyla sağlanabilir. Sosyal açıdan sürdürülebilirlik ise bugünkü insan neslinin ihtiyaçlarını gelecek kuşakların ihtiyaç karşılama olanaklarını zedelemeden karşılamak olarak ifade edilebilir. Kavram, ekonomi açısından değerlendirildiğinde, sürdürülebilir kalkınma kavramıyla birlikte ele alınarak, üretim sürecinde yenilenebilir kaynaklara yönelmek ve üretim faaliyetinin çevreye olan etkilerinden sorumlu olmak olarak tanımlanabilir. Sürdürülebilirlik tanımları temelde bunlarla da sınırlı değildir; kavram, yaşamsal faaliyetlerin tümü içinde kendine yer bulduğundan birçok konuyla birarada kullanılıp farklı anlamlar yüklenebilir. Örneğin ormanların, sulak alanların sürdürülebilirliği, sürdürülebilir kentler, sürdürülebilir tarım, sürdürülebilir rmimari vb. gibi kullanımlar, sürdürülebilirlik konusunu, üzerinde çok tartışılan karmaşık bir kavram haline dönüştürmüştür (Yavuz, 2010: 65).

Sürdürülebilir kalkınmanın şu üç temel üzerine inşa edildiğini söylemek mümkündür: Büyüme/kalkınma, çevrenin korunması ve sosyal gelişmenin temini. Tüm bunlarla ifade edilmek istenen üçtemel ilke vardır: Bunlar; i) sürdürülebilirlik, mutlaka ekonomik açıdan gerçekleştirilebilir olmalı ve bunun için kaynakların uzun dönemde verimli kullanımına odaklanılmalıdır, ii) sürdürülebilirlik, insane eylem ve faaliyetlerinde çevreyi koruma odaklı olmalıdır, iii) sürdürülebilirlik ile bireyler ve toplumlara, özellikle global yoksulluğun ortadan kaldırılmasında hem adil hem de eşit davranılmalı ve yoksul ülkelerin çevresel açıdan sömürülmesinin önüne geçilmelidir (Şen vd., 2018: 4).

İnsan ve toplumların hayatında önemli bir yer tutan sürdürülebilirlik ile ilgili özellikle Sanayi Devrimi sonrası oluşmaya başlayan bir süreç sözkonusudur. Özellikle 2. Dünya Savaşı sonrası ekonomik ve sınai faaliyetlerin doruk noktasına ulaşması ile birlikte devletler bu konuya hem kavramsal hem de kurumsal

[9]Sorumlu yazar adres, Sakarya Üniversitesi, SBF, Uluslararası İlişkiler Bölümü, Esentepe, Sakarya, Türkiye,
e mail: sgulcan@sakarya.edu.tr

olarak yaklaşmaya başlamıştır. Ancak bu konuda başlayan çalışmalar bireysel olarak devletler düzeyinde değil uluslararası örgütler kanalıyla başlamıştır.

Bu anlamda "Sürdürülebilir Kalkınma" kavramının kökleri 1980 yılında Uluslararası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN) tarafından hazırlanan Dünya Koruma Stratejisi adlı rapora dayanmaktadır. Kavramın genel kabul görmesi ve geniş bir kullanım alanı bulması ise BirleşmişMilletler (BM) Dünya Çevreve Kalkınma Komisyonu'nun (1987) "Ortak Geleceğimiz" başlıklı raporuyla olmuştur. Sürdürülebilir kalkınma bu raporda "bugünün gereksinimlerini, gelecek kuşakların da kendi gereksinimlerini karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılayan kalkınma" biçiminde tanımlanmıştır. 1980'li yılların başında oluşmaya başlayan ve sonlarına doğru olgunlaşan ikinci çevrecilik akımı ise birinci akımdan farklı olarak daha geniş destek bulmayı başarmıştır. Bu sayede, "sürdürülebilir kalkınma" kavramı hükümetler, iş çevreleri ve iktisatçılar tarafından benimsenerek desteklenmeye başlanmıştır (Yeni, 2014:184).

BM öncülüğünde başlayan çalışmalar 1990'larda olgunlaşmaya başlamıştır. Bu kapsamda BM 1992 Rio Zirvesi'nde detaylı olarak politikaların belirlendiği sürdürülebilir kalkınmanın icra noktasında devletlerin yanında yerel yönetimlere, devletdışı örgütlere, ulusal ve uluslararası sivil toplum örgütlerine yönelik görevler ifade edilmiştir. Konferans sonucunda *Rio Bildirgesi, Gündem 21, Orman İlkeleri, İklim Değişikliği Sözleşmesi* ve *Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi* adı altında sürdürülebilir kalkınma açısından beş temel belge ortaya çıkmıştır. BM tarafından Rio'da düzenlenen konferansın 10. Yıldönümünü olan 2002 yılında Johannesburg'da düzenlenen Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı'nda ise ülkelerin, ulusal sürdürülebilir kalkınma stratejilerini hazırlama konusundaki durumlarının değerlendirilmesi, Gündem 21'in uygulanmasında karşılaşılan sorunlar ve eksikliklerle ilgili önerilerin geliştirilmesi, sivil toplum ve özel sektör kuruluşlarının geri bildirimlerinden faydalanılması görüşleri ön plana çıkmıştır (Kopuz, 2022).

BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefler(SKH)'i 1 Ocak 2016'da yürürlüğe girmiştir. BM kapsamında açıklanan Binyıl kalkınma hedefleri temeli üzerine inşa edilen SKH'nin yasal olarak devletler nezdinde bağlayıcılığı bulunmamaktadır. Temelde BM'nin SKH'leri, dünyayı korumayı amaçlamaktadır ve bunun yanında refahı desteklemek için yoksul, zengin ve orta gelirli tüm ülkelere yönelik yapılmış bir eylem çağrısıdır. BM'ye üye ve SKH çağrısına katılan devletler yoksulluğun sona erdirilmesi, ekonomik büyümenin inşa edildiği ve eğitim, sağlık, sosyal koruma ve iş fırsatları gibi bir dizi sosyal ihtiyacı ele alan, iklim değişikliği ve çevre koruma ile mücadele eden stratejilerin birlikte sürdürülmesinin gerektiğini kabul etmektedir. BM SKH 17 ana başlıkla belirlenmiştir. Bunlar; Yoksulluğa Son, Açlığa Son, Sağlık ve Kaliteli Yaşam, Nitelikli Eğitim, ToplumsalCinsiyet Eşitliği, Temiz Su veSanitasyon, Erişilebilirve Temiz Enerji, İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme, Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı, Eşitsizliklerin Azaltılması, Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar, Sorumlu Üretim ve Tüketim, İklim Eylemi, Sudaki Yaşam, Karasal Yaşam, Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar, Amaçlar İçin Ortaklıklardır. Bu başlıkların her birinin kendi içinde alt hedefleri bulunmaktadır (Arıman, 2023: 214 - 215).

Çalışmanın ana konusu olan BM SKH arasında 4. Ana başlık olarak belirlenen Nitelikli Eğitim ise temelde SKH'lerin bir çoğunun gerçekleşmesinin yegâne anahtarıdır. Eğitim; insanların yoksulluktan kurtulmalarını, eğitim eşitsizliklerinin azaltılmasını, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin ortadan kaldırılmasını, mekân fark etmeksizin insanların daha sağlıklı ve sürdürülebilir yaşamları olmasını sağlamaktadır. Dahası eğitim insana ve doğaya hoşgörünün gelişmesi ve barışçıl toplumların inşası ile müreffeh bir dünyanın yaratılmasına da destek olmaktadır. Nitelikli eğitimin amacı kapsayıcı, hakkaniyete dayanan, adil ve eşit nitelikli eğitim imkanı sağlamak ve herkes için yaşam boyu öğrenim fırsatlarını teşvik etmektir (Arıman, 2023: 214).

Bu kapsamda 25-27 Eylül 2015 tarihleri arasında New York'ta gerçekleştirilen BM Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesinde, 193 devletin imzasıyla kabul edilen "2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri"nden Hedef 4'te yer alan "Herkesi kapsayan ve herkese eşit derecede kaliteli eğitim sağlamak ve herkese yaşam boyu eğitim imkânı tanımak" maddesi, herkes için kaliteli hayat boyu öğrenme fırsatlarının desteklenmesi açısından temel bir başlık olarak ele alınmıştır. BM Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi, 2030 yılına kadar sürdürülebilir kalkınma yoluyla yoksulluğu ortadan kaldıracak iddialı, özverili ve evrensel bir gündemdir. Bu kapsamda 2014-2015 yıllarında UNESCO (BM Eğitim Kültür Bilim Örgütü)'nun eğitim gündeminin başında, 19-22 Mayıs 2015'te, Kore'nin Incheon şehrinde 160 ülkenin katılımıyla düzenlenen

Dünya Eğitim Forumu ve bu Forumda hazırlanıp UNESCO 38. Genel Konferansı'nda kabuledilen "Incheon Bildirisi Eğitim 2030: Kapsayıcı, Eşit, Kaliteli Eğitime ve Herkes İçin Hayat Boyu Öğrenmeye Doğru" yer almıştır. Bildiride, 1990 yılında Jomtien'de başlatılan ve 2000 yılında Dakar 'da yinelenen ve eğitimdeki en önemli taahhüt olarak eğitim de önemli bir ilerleme sağlayan Herkes için Eğitim (EFA) hedeflerine, 2015'e gelindiğinde tam olarak ulaşılamadığına vurgu yapılmıştır. Bu kapsamda UNESCO'ya 2030 eğitim gündeminin yürütülmesi ve koordinesi için öncü rolüne devam etmesi, özellikle siyasi taahhütleri sürdürmek için savunuculuk üstlenme; politika diyaloğunu kolaylaştırma, bilgi paylaşımı ve standart koyma, eğitim hedefleri doğrultusunda ilerlemeyi izleme, küresel, bölgesel ve ulusal paydaşların gündemi uygulamalarına rehberlik etmek için biraraya toplama ve tüm Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin koordinasyonu için de eğitim için bir odak noktası olarak işlev görme sorumluluğu verilmiştir (UNESCO).

BM SKH'leri 4 kapsamında ana başlık kapsayıcı ve hakkaniyete dayanan nitelikli eğitimi sağlamak ve herkes için yaşam boyu öğrenim fırsatlarını teşvik etmektir. Bu çerçevede alt hedefler 10 tanedir. Çalışmanın konusu olan erken çocukluk eğitimi ise SKH 4.2'de **"**2030'a kadar bütün kız ve erkek çocuklarının onları ilköğretime hazır hale getirecek kaliteli okul öncesi eğitimine erişimlerinin güvence altına alınması" olarak belirlenmiştir (BM Türkiye).

BM SKH 4.2 kapsamında çalışmanın da konusu olarak belirlenmiş olan erken çocukluk eğitimi yani okul öncesi eğitim genel olarak çocuğun fiziksel, zihinsel, duygusal, psikomotor, sosyal ve sözel gelişiminin neredeyse tamamlandığı, kişiliğinin oluştuğu ve çocuğun sürekli değiştiği süreçtir. Sağlıklı ve arzu edilen davranışlara sahip çocuklar yetiştirmek, onların gelişim özelliklerini ve bu özelliklere karşılık gelen ihtiyaçlarını bilmeye bağlıdır. Erken çocukluk gelişimi ile birlikte, okul öncesi eğitim artık sadece bir ebeveyn meselesi değildir. Okul öncesi eğitim kurumları toplumun temel yapısını oluşturan; saygı, sevgi, paylaşma, işbölümü, sorumluluk, sosyal ortam oluşturma açısından çocuğu geleceğe hazırlamak için en güvenli ortamdır (Yağcı vd., 2023: 7854).

Okul öncesi eğitimin okul ortamlarında yaşama geçirilebilmesi, somut bir şekilde eylemlerle gerçekleştirilebilmesi için girişimde bulunmak, harekete geçmek büyük bir başlangıç olabilir. Günümüzde sürdürülebilir kalkınma bilincinin temellerinin atılması sürdürülebilir eğitim ile mümkün olabilir. Sürdürülebilirliği ise doğal kaynakların kullanımının kontrol altına alınması, çevreye zarar veren davranışların mümkün olduğu kadar en aza indirilebilmesi, bitki ve hayvanların koruma altına alınması böylelikle biyoçeşitliliğin sağlanması gibi ekosistemin devamlılığı ile doğrudan ilişkilidir. Bu doğrultuda sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin toplum tarafından benimsenmesi ve uygulanabilmesinin temel noktalarından biri de eğitimin dönüştürücü gücüdür. Özellikle tutum ve değerlerin kazanıldığı okul öncesi dönemde çocuklara kalıcı bir bilincin kazandırılması gerekmektedir (Özer &Gökçeli, 2024: 900).

Çocuklara okul öncesinde zengin öğrenme deneyimleri sunan erken çocuklu keğitimi çocukların gelişimi açısından büyük bir önem taşımaktadır. Çocukların oyun oynamasına ve birbirleriyle etkileşim kurmasına olanak sağlamaktadır. Bunun yanısıra, okula hazır hale gelmelerine katkıda bulunmaktadır. Kaliteli erken çocukluk eğitimi hizmetleri; çocukların özel eğiti ihtiyaçlarını azaltmakta ve ileride sosyal, düşünsel ve akademik alanlarda başarılı olmalarında önemli bir rol oynamaktadır. Erken çocukluk eğitimi özellikle de dezavantajlı çocuklara büyük faydalar sağlamaktadır. Erken çocukluk eğitimi dezavantajlı çocukların gelişimsel sonuçları ve dil becerileri üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Zorunlu ve ücretsiz okul öncesi eğitim; çocukların eğitim başarısını önemli ölçüde arttırmakta, gelecekteki bireysel geliri yükseltmekte ve suç oranlarını azaltmaktadır (UNICEF, 8).

UNESCO eğitimi sistemin kapsayıcılığı, eğitime erişimin kapsayıcılığı ve sosyal kapsayıcılık başlıkları altında ele almaktadır. Sistemin kapsayıcılığı, okul sistemine dahil olan herkesin öğrencilerin tüm ihtiyaçlarına cevap vermesi; eğitime erişimin kapsayıcılığı, kaliteli eğitime her bir bireyin eşit erişim imkânının bulunması, sosyal kapsayıcılık ise sosyal politikaları belirleyen/geliştiren tüm paydaşların işbirliği içinde olması ile ifade edilmektedir. Kapsayıcı eğitim, bireylerin potansiyelini en yüksek seviyeye çıkarmak hedefiyle öğrenme ortamlarının düzenlenip geliştirilerek, öğrencilerin her şartta öğrenebileceğini savunan hem toplumun hem de bireylerin ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde eğitim imkânı sunulmasını benimseyen bir vizyona sahiptir (Kaynak vd.,2023: 599).

Eğitimde kapsayıcılığı ve eşitliği artırma, erken çocukluk gelişimini destekleme ile teknik becerilerin geliştirilmesi, eğitimin temel amaçları arasında yeralır. Bu amaçlar, toplumun her kesiminin kalkınma süreçlerine katılımını sağlayarak sosyal adaletin güçlenmesine ve ekonomik kalkınmanın hızlanmasına katkıda bulunur. Ayrıca bu yaklaşım çevresel sürdürülebilirlik için de önemlidir; zira eğitim, bireylerin çevresel sorunlara karşı daha bilinçli ve duyarlı olmalarını sağlar. Bu nedenle eğitim programlarının sürdürülebilir kalkınma ilkeleriyle uyumlu şekilde tasarlanması ve uygulanması büyük önem taşımaktadır. Eğitimin toplumsal kalkınma ve ekonomik büyüme üzerindeki etkileri, geniş çapta kabul görmüş bir gerçektir. Bu bağlamda eğitim programlarının SHK 4'ün amaçlarına entegrasyonu toplumsal eşitlik, ekonomik istikrar ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada kritik bir rol oynar. Özellike SKH 4.2 kapsamında okul öncesi eğitime niceliksel ve niteliksel olarak ulaşmak ile bunu yaygınlaştırmak SKH 4 kapsamında en önemli önceliklerden biridir (Coşkun, 2024: 2).

Genel olarak niceliksel olarak okul öncesi eğitim; zorunlu ilk öğretim çağına gelmemiş 0–72 ay grubundaki çocukların eğitimini kapsamaktadır. Okul öncesi eğitim kurumları çeşitlilik açısından ülkelerin ihtiyaçlarına göre değişebilmekle birlikte genel olarak bakımevleri (doğumdan okul çağına kadar), kreşler (0-2 yaş), yuvalar (2-4 yaş), ana okulları (4-6 yaş), ana sınıflarından (6 yaş) oluşmaktadır. Okul öncesi eğitimi, farklı yaş gruplarında çeşitli kurumlar yürütmektedir. Bu kurumlar bazı kamu kuruluşlarına, bakanlıklara, özel kuruluşlara, yerel yönetimlere, vakıf ve üniversitelere bağlı birimler olabilmektedir (Koçyiğit, 2007: 8-9). BM Çocuk Hakları Bildirgesi'nin 7. maddesi olan "Çocuk eğitim ile aynı amaçlara yönelik oyun ve eğlenmek konusunda tüm olanaklarla donatılır, toplum ve kamu mekânları çocuğun bu haktan yararlanma olanaklarını arttırmaya çaba gösterir"cümlesi de bu kapsamda anlam bulmaktadır. Dünyada okul öncesi eğitimin genel amacı; çocukların bedensel, zihinsel, duygusal gelişimini ve iyi alışkanlıklar kazanmasını, onların ilk öğretime hazırlanmasını sağlamaktır (Baran vd., 2007: 28).

Dünyada da gelişim göstermeye başlayan okul öncesi eğitim ülkelerde değişiklikler göstermektedir. Okul öncesi eğitimde geçmişten günümüze tarihsel gelişimler her coğrafyada ve ülkede farklı olmuş, ancak 19. yüzyıl bile birlikte okul öncesi eğitim yaygınlaşmaya başlamıştır (Koçyiğit, 2007: 86). Dünyada küçük çocukların eğitilmesi düşüncesi milattan öncesine kadar uzanmaktadır. İlk yıllarda açılan kurumlar genellikle yoksul, kimsesiz çocukların eğitimini kapsamaktaydı. Avrupa'da ortaya çıkan Sanayi Devrimi çekirdek aileyi etkilemiş, ebeveynlerin fabrikalarda uzun sureli çalışmaları sonucunda çalışan aile çocuklarının bakımı, beslenmesi ve korunması sorunu ortaya çıkmıştır (Aktan &Akkutay, 2014: 66).

Okul öncesi eğitimde 2022 yılı itibari ile OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)'ye üye ülkelerde çalışmanın konusu olan ilkokula giriş yaşına gelmelerinden bir yıl önce çocuk anasınıfı (5- 6 yaş) kayıt oranı neredeyse evrensel hale gelmiş, bu oran 8 ülkede %100'e ulaşırken, tüm diğer OECD ülkelerinde %90'ı aşmıştır. OECD ortalamasında 3-5 yaş arası çocukların kayıt oranları ise 2022 itibari ile %83 oranındadır. Buna karşılık, 3 yaşın altındaki çocuklar genellikle evde veya erken çocukluk eğitimi olarak sınıflandırılmayan programlarda bakılmaktadır. OECD genelinde bu yaş grubundaki çocukların yalnızca %27'si erken çocukluk eğitimine kayıtlıdır. Erken çocukluk eğitimine katılım seviyelerine veya yaşlarına gore tüm ülkelerde zorunlu olmamasına rağmen sürekli olarak niceliksel olarak artış yaşanmaktadır hatta niteliksel olarak da içerikleri ile ilgili yoğun çalışmalar yapılmaktadır. İlkokul öncesi son bir yıllık erken çocukluk eğitimi ise niceliksel olarak istenen noktaya birçok ülkede gelmiş ancak bu oran tüm dünya genelinde olmamıştır (OECD, 2022).

Dolayısı ile dünyada genel olarak okul öncesi eğitime önem verilmektedir. Bu kapsamda 1980 sonrası eğitimde BM SKH 4 ve 4.2 kapsamında okul öncesi eğitimin yaygınlaştırılması ve öncelikle zorunlu hale getirilmesi ve sonrasında da niceliksel olarak çoğaltılıp, niteliksel olarak da değiştirilmesi devletlerin en önemli politikalarından biri haline gelmiştir. Türkiye'de de nüfusun %21'ini oluşturan çocuk nüfus (TÜİK, 2024) içinde okul öncesi eğitim konusunda önemli bir oran mevcuttur. Türkiye'de bu demografinin hem 0- 6 yaş grubu ile hem de ana sınıfı grubu için okul öncesi eğitiminde BM SKH 4.2 ile nasıl bir uyum olduğunu analiz edebilmek için daha ayrıntılı bakmak gerekmektedir.

2.Yöntem

Araştırma, doküman analizi ve literatür taraması yöntemiyle yürütülmüştür. Bu kapsamda çalışmada Milli Eğitim Bakanlığı politika belgeleri, TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) verileri, OECD raporları ve sivil toplum kuruluşlarının çalışmaları ile dijital yayınlar incelenmiştir. Ayrıca akademik makaleler başta olmak

üzere basılı ve dijital yayınlardan elde edilen bulgular ışığında politika-uygulama arasındaki uyum değerlendirilmiştir.

3.Bulgular

3.1. Türkiye'de Genel Eğitim Modeli

Türkiye bulunduğu coğrafyada niceliksel olarak en fazla nüfus sahibi ülkelerden biridir. Bu nüfusun yapısal olarak önemli bir kısmını ise 18 yaş altı grup oluşturmaktadır. Bu nüfusun erken çocukluktan itibaren eğitimi ve bugün ile geleceğe hazırlanması Türk eğitim sisteminin en önemli konularından biridir.

Türk Millî Eğitiminin temel amaçları 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu ile belirlenmiştir. Buna göre genellik ve eşitlik, ferdin ve toplumun ihtiyaçları, yöneltme, eğitim hakkı, fırsat ve imkân eşitliği, süreklilik, Atatürk inkılap ve ilkeleri ve Atatürk milliyetçiliği, demokrasi eğitimi, laiklik, bilimsellik, planlılık, karma eğitim, eğitim kampüsleri ve okul ile ailenin işbirliği ve her yerde eğitim Türk Millî Eğitim Sisteminin temel amaçlarıdır (MEB, 2024:10)

Belirli yaş grubundaki ve aynı seviyedeki bireylere, amaca göre hazırlanmış programlarla, okul çatısı altında düzenli olarak yapılan eğitim kapsamında Türk milli eğitim sistemi temel olarak örgün eğitim veya yaygın eğitim olmak üzere iki ana bölümden oluşmaktadır. Örgün eğitim; okul öncesi, ilkokul, ortaokul, orta öğretim ve yüksek öğretim kurumlarını kapsamaktadır. Türk milli eğitim sisteminde okul öncesi eğitim zorunlu değildir. Zorunlu eğitim, dört yıl süreli ve zorunlu ilkokullar ile dört yıl süreli, zorunlu ve farklı programlar arasında temel tercihe imkân veren ortaokullar ve imam hatip orta okullarından oluşmuştur. Temel lise eğitimi de örgün olarak zorunlu 4 yıl ve farklı okul türlerine göre yürütülmektedir (MEB, 2024: 13).

Türk eğitim sisteminde yaygın eğitim ise örgün eğitim ile birbirini tamamlayacak, gereğinde aynı vasıfları kazandırabilecek ve birbirinin her türlü imkânlarından yararlanacak biçimde bir bütünlük içinde düzenlenmiştir. Yaygın eğitimde toplumun ihtiyaçları ışığında belli bir amaca yönelik, geneli kapsayacak türden çeşitli eğitimler verilmektedir. Bu eğitimler kurumların belirleyeceği takvim ve saate bağlı kalınarak yapılmakta ve talep edenlerin başarılı olması halinde ise karşılığında sertifika verilmektedir (MEB, 2024: 23).

Türk milli eğitim sistemi erken çocukluk döneminden itibaren eğitimin örgün veya yaygın olarak tüm ülke vatandaşlarını kapsayacak şekilde yürütülmesi için planlı ve sistematik olarak çalışmalar yapmaktadır. Çağın gereklerine uygun olarak yürütülen bu çalışmalarda özellikle bireyin eğitim sürecine katıldığı ilk aşama olan erken çocukluk eğitimi de önem verilen en önemli başlıklardan biridir. Bu çalışmaların kapsamı ve içeriğine daha detaylı bakmak gerekmektedir.

3.2. Türkiye'deAnaokulu Eğitimi

MEB erken çocukluk eğitimine önem vermekte ve planlı bir biçimde yapılan çalışmalar ile süreci şekillendirmektedir. Yapılan çalışmalar sürekli olarak yenilenmekte ve içerikleri kapsamlı hale getirilmeye çalışılmaktadır.

MEB tarafından, eğitim ve öğretimde yol haritası olarak nitelendirilen, 2023 Eğitim Vizyon Belgesi'nde okul öncesi eğitimin insan yaşamındaki önemine vurgu yapılarak, toplumsal refahın artması ve ülkenin sosyal, kültürel ve sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın da ön koşulu olduğu belirtilmiştir. Belge kapsamında, erken çocukluk eğitimi alanına yönelik olarak, erken çocukluk eğitiminin yaygınlaştırılması, erken çocukluk eğitimi hizmetlerinde bütünleşik bir sistemin oluşturulması ve şartları elverişsiz gruplarda, eğitimin niteliğinin artırılması şeklinde, üç temel hedef belirlenmiştir. Okul öncesi eğitimin önemi konusunda, geçmişten günümüze kadar pek çok yasal metinde, önemli kararlara ve hedeflere yer verilmiştir (Can & Kılıç, 2021: 336).

Okul öncesi eğitim, Türkiye'nin eğitim sisteminin evrimi içinde önemli bir dönüm noktası olarak görülmüştür ancak Cumhuriyet dönemindeki öncelikler ve zorluklar nedeniyle tam anlamıyla gelişmemiştir. Tarihsel olarak Türkiye'de Cumhuriyetinin ilanı ile birlikte eğitimde ağırlık ilköğretime verilmiş okul öncesi eğitimde ilerleme kaydedilememiştir. 25 Ekim 1925 ve 29 Ocak 1930 tarihlerinde çıkarılan Tamimlerle ana okulu bütçelerini ilk öğretime kaydırılması kararı okullara bildirilerek illerde açılmış anaokulları kapatılmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında 80 civarında ana okulu ve ana okullarına

öğretmen yetiştirmek için bir okul açılsa da bu okul bir kaç yıl içinde kapatılmıştır. 1930'lu yıllarda ilk öğretimin yaygınlaştırılması önem kazanırken, 1940'lı yıllarda anaokullarının Bakanlık dışında Kamu ve özel kuruluşlarca açılması istenmiştir (Gül, 2022: 257).

İlk defa 1957'de düzenlenen ve devamlılığı olan Milli Eğitim Şuraları, okul öncesi eğitimi önemli bir gündem maddesi haline getirmiş ve ilerleyen yıllarda okul öncesi eğitimle ilgili bazı kararların alınmasına vesile olmuştur. Okul öncesi eğitim, 1961 yılında kabul edilen İlköğretim ve Eğitim Kanunuve Milli Eğitim Temel Kanunu'nda tanımlanmıştır. 1992 yılında kabul edilen "Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun" ile de Okul Öncesi Eğitimi Genel Müdürlüğü kurulmuştur. 1961–1962 öğretim yılına kadar resmi olarak ana sınıfı veya ana okulu açılmamıştır. Ancak 1960'tan sonra okul öncesi eğitimle ilgili gelişmeler yaşanmış, 1962'deki Yedinci Milli Eğitim Şurası, bu alandaki hizmetlerin tanımlanmasına öncülük etmiştir. Ayrıca, 1962'de yayımlanan ilk "Ana okulları ve Ana sınıfları Yönetmeliği" ile yuva ve anaokulları daha yaygın hale gelmiş ve çocuklara sunulan hizmetler artmıştır. 1973'te kabul edilen 1739 sayılı "Milli Eğitim Temel Kanunu," okul öncesi eğitimi resmi olarak tanımlayarak bu alanda bir dönüm noktası olmuştur. 1992 yılına kadar okul öncesi eğitim hizmetleri farklı kurumlar tarafından yürütülmüş, ancak 1992'de MEB bünyesinde "Okul Öncesi Eğitimi Genel Müdürlüğü" oluşturularak bu alandaki hizmetler merkezileştirilmiştir (Demir, 2024: 31).

Dolayısı ile Türkiye'de Cumhuriyetin ilanı ile birlikte eğitimde ağırlık ilk öğretime verilmiş okul öncesi eğitimde ilerleme kaydedilememiştir. Milli Eğitim Şuralarında ve eğitim ile ilgili kanunlarda okul öncesi eğitimden bahsedilmesi önemini artırmıştır. Daha çok çocuğun okul öncesi eğitimden yararlanması, program geliştirme çalışmalarının hız kazanmasına neden olmuştur. Çocukluk döneminin en hızlı ve önemli olduğu bu yıllarda verilen eğitimin niteliğinin de artmaya başlaması, dünya ile benzer şekilde programlarda güncellemeler yapılması, programlarda devamlılığın sağlanması gibi önemli sonuçları da beraberinde getirmiştir (Gül, 2022: 263).

Bakanlık kapsamında yapılan Milli Eğitim Şuralarında ve eğitim ile ilgili kanunlarda okul öncesi eğitimden bahsedilmesi konunun önemini artırmıştır. Zamanla daha çok çocuğun okul öncesi eğitimden yararlanması, program geliştirme çalışmalarının hız kazanmasına neden olmuştur. Çocukluk döneminin en hızlı ve önemli olduğu bu yıllarda verilen eğitimin niteliğinin de artmaya başlaması, dünya ile benzer şekilde programlarda güncellemeler yapılması, programlarda devamlılığın sağlanması gibi önemli sonuçları da beraberinde getirmiştir (Gül, 2022: 265).

Türkiye'de okul öncesi eğitimi, mecburi ilk öğrenim çağına gelmemiş, 36-68 ay grubundaki çocukların eğitimini kapsamaktadır. Bu eğitim zorunlu değil isteğe bağlıdır. Okul öncesi eğitiminin amaç ve görevleri, millî eğitimin genel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak, 1. Çocukların beden, zihin ve duygu gelişmesini ve iyi alışkanlıklar kazanmasını sağlamak; 2. Onları ilk öğretime hazırlamak; 3. Şartları elverişsiz çevrelerden ve ailelerden gelen çocuklar için ortak bir yetişme ortamı yaratmak; 4. Çocukların Türkçeyi doğru ve güzel konuşmalarını sağlamaktır. Ana okulu, ana sınıfı ve uygulama sınıflarına, kayıtların yapıldığı yılın eylül ayı sonu itibarıyla 57-68 aylık çocukların kaydı yapılmaktadır. Okulun kayıt alanında ikamet eden ve bir sonraki eğitim ve öğretim yılında ilkokula başlayacak çocukların kaydı yapıldıktan sonra fiziki imkânları yeterli olan anaokulu ve uygulama sınıflarına 36-56 aylık, ana sınıflarına ise 45-56 aylık çocuklar da kaydedilebilir. 36 ayını tamamlayan özel eğitim ihtiyacı olan çocuklar için okul öncesi eğitim zorunludur (MEB, 2024: 14).

Dolayısı ile Türkiye'de okul öncesi eğitimde 5-6 yaş grubu dahil zorunlu eğitim bulunmamaktadır. 36 ay üstü özel eğitim grubu dışında isteğe bağlı olarak yürütülen okul öncesi eğitim Türkiye'nin demografik olarak önemli bir oranını oluşturan çocuk nüfusu için en baştan niceliksel olarak geliştirilmeye ihtiyaç duyan bir durumdadır. Türkiye'de 0-6 yaş çocuk sayısı toplam 8.8 milyondur ve 85 milyonluk ülke nüfusunun % 11.5'ini oluşturmaktadır (AÇEV, 2018).

Türkiye'de 2023- 204 verilerine göre okul öncesi eğitim verilenin güncel durumu şu şekilde gerçekleşmiştir:

MEB 2023-2024 Okul Öncesi EğitimVerileri

- 3-5 yaş net okullaşma oranı: %51,89
- 4-5 yaş net okullaşma oranı: %64,04

- 5 yaş net okullaşma oranı: %84,52

Bölgesel farklılıklar:

- Batı Marmara: 3-5 yaş %60,74 | 4-5 yaş %73,34 | 5 yaş %93,06
- Güneydoğu Anadolu: 3-5 yaş %45,76 | 4-5 yaş %58,83 | 5 yaş %84,08
- Orta Doğu Anadolu: 3-5 yaş %49,45 | 4-5 yaş %62,72 | 5 yaş %88,87
- Orta Anadolu: 3-5 yaş %51,32 | 4-5 yaş %64,90 | 5 yaş %86,10

Okul Öncesi Eğitim Kurumları ve Öğrenci Sayısı

- Toplamokulöncesiöğrenci: 1.954.202
- Okul sayısı: 18.866
- Resmî okul öncesi öğrenci: 1.681.705
- Özel okul öncesi öğrenci: 373.645 (MEB, 2024).

MEB'in yukarıda açıkladığı istatistiklere daha detaylı bakıldığında Türkiye'de 2023-2024 eğitim öğretim yılında okul öncesi eğitimde net okullaşma oranları 3-5 yaş için yüzde 51,89, 4-5 yaş için yüzde 64,04, 5 yaş için yüzde 84,26 şeklinde sıralanmıştır. Batı Marmara'da net okullaşma 3-5 yaş için yüzde 60,74, 4-5 yaş için yüzde 73,34, 5 yaş için yüzde 93,06 ile Türkiye genelinde en yüksek oranlara sahipken bu oranlar, Güneydoğu Anadolu'da sırasıyla yüzde 45,76, yüzde 58,83 veyüzde 84,08'e, Orta Doğu Anadolu'da yüzde 49,45 yüzde 62,72 ve yüzde 88,87'e, Orta Anadolu'd ayüzde 51,32, yüzde 64,90 ve yüzde 86,10'a inmektedir (Ünker, 2024).

OECD verileri kapsamında okul öncesi eğitim ile Türkiye verileri kıyaslandığında ise ortaya şöyle bir durum çıkmaktadır;

- Türkiye'de üç yaşındaki çocukların okul öncesi eğitimdeki oranı, veriye sahip OECD ve ortak ülkeler arasında en düşüklerden biridir (%11,3, 38/43. sıra, 2022),
- Türkiye'de dört yaşındaki çocukların okul öncesi eğitimdeki oranı, veriye sahip OECD ve ortak ülkeler arasında en düşüklerden biridir (%32,9, 42/43. sıra, 2022),
- Türkiye'de dört yaşındaki çocukların ilköğretimdeki oranı, veriye sahip OECD ve ortak ülkeler arasında en yükseklerden biridir (%0, 7/45. sıra, 2022),
- Türkiye'de beş yaşındaki çocukların erken çocukluk eğitimi oranı, veriye sahip OECD ve ortak ülkeler arasında en yükseklerden biridir (%97,5, 8/40, 2022),
- Türkiye'de okul öncesi eğitimde beş yaşındaki çocukların oranı, mevcut veriye sahip OECD ve ortak ülkeler arasında en yükseklerden biridir (%97,5, 9/44,(OECD, 2024).

Yukarıda ele alınan niceliksel bilgiler çerçevesinde erken çocukluk eğitimi ve temel eğitim arasındaki boylamsal ilişki çocukların çok yönlü gelişim alanları açısından oldukça önemlidir. Gelişim alanlarına yönelik okul öncesi eğitim imkânlarının zenginliği, çocukların doğasına uygun olarak desteklenebilmesine fırsat oluşturabilmektedir. Türkiye'de okul öncesi eğitim ve kreş alanındaki katılım, OECD ülkelerinin eğitim politikalarında öncelikli hale gelmiş ve 2030 yılına kadar tüm çocukların kaliteli erken çocukluk gelişimine erişimini hedefleyen Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi (SKH) 4.2 ile uyumlu bir hedef olarak belirlenmiştir. "İlkokuldan bir yıl önceki kayıt oranları", çocukların resmi ilkokul başlama yaşından bir yıl once okul öncesi eğitime kaydolma oranlarını ifade eder. Bu gösterge, çocukların ilkokula başlamadan önce organize bir öğrenme sürecine dâhil olma durumlarını ölçen bir göstergedir. Okul öncesi eğitime kaydolma oranı OECD ülkelerinde ortalama %95'e ulaşarak neredeyse evrensel hale gelmiş ve 2013'ten bu yana Türkiye önemli bir artış göstermiştir. Ancak Türkiye'de erken çocukluk eğitimi ve bakımı sistemlerinde başlangıç yaşı; program yapıları, finansman ve yönetim gibi alanlarda değişkenlikler bulunmaktadır (Öntaş& Keskin, 2024).

AÇEV'in yapmış olduğu çalışmaya göre Türkiye'de 3-5 yaş ve 4-5 yaş net okullaşma oranı düşüktür. 5 yaş okullaşma oranı da halen evrensel değildir. Türkiye 5- 6 yaş grubunda ise OECD ortalamasının üzerinde ve niceliksel olarak başarılı bir oran yakalamıştır. Ayrıca Türkiye'de okul öncesi eğitime gayrisafi yurtiçi hasıladan ayrılan pay (%0.04) AB ülkeleri ortalamasına (%0.52) göre çok düşüktür (AÇEV, 2018).

Dolayısı ile Türkiye'de niceliksel olarak çalışmanın konusunu oluşturan 5-6 yaş çocuk eğitiminde (ana sınıfı) gitgide artan ve %84 oranları ile 2024 itibari ile yükselen bir durumda bulunmaktadır. Tabii bu durum

%100'e varan oranlara getirilmesi gerektiğini ve bu alanda yapılan çalışmaların arttırılması gerektiğini de ortaya koymaktadır. Çalışma konu olarak 5-6 yaş gruplarındaki ana sınıfı çağı erken çocukluk eğitimin öncelikli olarak niceliksel durumuna odaklanmıştır. Erken çocukluk eğitiminde niceliksel oranlar içinde yeralan sınıf sayısı/öğrenci sayısı oranları, materyaller ve eğitmenler, sınıfların fiziki yeterliliği gibi konular ile eğitimin içeriği de niteliksel olarak bu alanda önemli konulardır.

Türkiye'de MEB, okul öncesi erken çocukluk eğitimi için dönemin şartlarına uygun olarak yenilikler ve değişiklikler yapsa da, bu alanda niceliksel olarak en büyük sorun okul öncesi eğitimin halen "zorunlu eğitim" kapsamına girmemesidir. Özellikle 3-5 yaş grubunda resmi ve özel okullaşma oranı yaklaşık %55'tir. 3 yaş altı gruplarında ise bu sayı daha da düşmektedir. Bu oranlar oldukça düşüktür. Çalışmanın konusunu oluşturan 5-6 yaş ana sınıfı okullaşma oranlarında ise dünya ve OECD ortalamalarına ulaşılmıştır ancak bu yaş grubu eğitim düzeyi halen zorunlu eğitim kapsamında değildir. Eğitime erişim oranının bu denli düşük olduğu durumlarda öncelikli hedef programlardaki yapısal değişikliklerden ziyade, okullaşma/eğitime erişim oranını artırmak olmalıdır. Hedef kitleye ulaşılmadığı sürece, en iyi tasarlanmış eğitim programları bile tam anlamıyla etkili olamayacaktır. Çünkü eğitim programlarının başarısı, hedef kitlenin erişim düzeyi ile ilişkilidir (Kalaycı&Bayrakçı, 2025: 719).

Niteliksel olarak ise okul öncesi eğitimde uygulanan programla ilgili sorunlar incelendiğinde en önemli sorunların programların yeterince açık olmaması, programların öğrencilerin gelişim özelliklerine hitap etmemesi, sınıflarda farklı yaşlarda öğrencilerin bulunması nedeniyle programın uygulanmasında güçlüklerin yaşanması biçiminde olduğu görülmektedir. Bunun yanında araştırmalarda programların çok sık değişmesi ve bu değişikliklere öğretmenlerin uyum sağlayamaması gibi sorunların da yansıdığı görülmektedir (Güçlü & Altan, 2020: 1059). Niteliksel olarak erken çocukluk eğitiminde Türkiye'de derinlemesine araştırılması ve ele alınması gereken bu konu başlığı gibi örnek gibi bir çok konu başlığı bulunmaktadır.

BM SKH 4.2 kapsamında 2030'a kadar kız ve erkek çocuklarının ilk öğrenime hazır hale gelecek okul eğitimine erişimlerinin güvence altına alınması hedefi bu bağlamda Nitelikli eğitimin gerçekleşmesi için elzem görülenen önemli niceliksel hedeflerden biridir. BM SKH 4 kapsamında geri kalan diğer 9 alt hedefin gerçeklemesi büyük oranda bu hedefle ilintilidir. Bu nedenle Türkiye'nin 4.2 kapsamında durumunu geliştirmesi gerekmektedir.

4. Sonuç ve Tartışma

Sürdürülebilirlik günümüzde toplumların ve devletlerin en önemli gündem konularından biridir. Bu konuda BM öncülüğünde yapılan kurumsal çalışmalar kapsamında bugün ve gelecekte belirlenen hedefler söz konusudur. Bu hedefler aynı zamanda daha yaşanabilir bir dünyayı gelecek kuşaklara ulaştırmak misyonunu üstlenmiştir. BM Sürdürülebilirlik hedefleri son durumda 17 başlık altında belirlenmiştir. 2030 yılına kadar devletlerin yol haritası olarak izlemesi gereken tutum ve hedeflerden biri de Eğitim başlığı olmuştur.

BM SKH kapsamında 4. Ana başlık olan Nitelikli eğitim hedefi toplamda 10 alt başlığa ayrılmıştır. Bu alt başlıklardan biri 4.2 de öncelikli olarak erken çocukluk yaşlarındaki çocukların nitelikli eğitime ulaşabilmesidir. Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için eğitimin dönüştürücü gücünden erken çocukluk çağlarında faydalanmak büyük önem taşımaktadır. Özellikle erken çocukluk dönemi, bireylerin temel değerleri, tutumları ve çevre bilincini kazandıkları kritik bir dönemdir. Bu bağlamda okul öncesi eğitim, sadece bireysel gelişim açısındandeğil, toplumsal kalkınma ve çevresel sürdürülebilirlik açısından da stratejikbir role sahiptir. Türkiye'de son yıllarda okul öncesi eğitimin yaygınlaştırılmasına yönelik çeşitli adımlar atılmıştır. Öncelikle niceliksel daha sonrasında niteliksel olarak yapılan çalışmalarda ve atılan adımlarda 2000 sonrası büyük ilerleme kaydedilmiştir. Bu çerçevede öncelikli olarak 5- 6 yaş okul öncesi ana sınıfı eğitiminde 2024 itibari ile niceliksel olarak büyük bir oran yakalanmıştır. 0-6 yaş çocuk demografisinin yüksek olduğu Türkiye'de bu yaş grubu çocuklarının büyük bir kısmı eğitim hayatına başlamaktadır. Bu durum Türkiye'nin BM SKH 4.2 kapsamında nitelikli eğitim için niceliksel olarak erken çocukluk eğitiminde 5-6 yaş gurubu için başarılı bir duruma geldiğini göstermektedir.

Bu durumla birlikte Türkiye'de gerek erken çocukluk eğitiminde 5-6 yaş grubu eğitimin hali hazırda zorunlu olmaması, diğer alt yaş gruplarında erişim oranlarının düşüklüğü gerekse programların içeriksel

sorunları, sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda ilerlemeyi sınırlamaktadır. Bu nedenle Türkiye'de öncelikli olarak 5-6 yaş grubu okul öncesi eğitimin zorunlu hale getirilmesi, diğer alt yaş gruplarında da yaygın çalışmalar yapılması ve bu alanda da ilerlemenin kaydedilmesi, eğitim programlarının sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu şekilde yeniden yapılandırılması ve dezavantajlı gruplara yönelik kapsayıcı politikaların geliştirilmesi kritik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır. Sonuç olarak, nitelikli okul öncesi eğitim, Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmasında temel bir yapı taşıdır.

5. Kaynakça

Aktan, O., & Akkutay, Ü. (2014). OECD ülkelerinde ve Türkiye'de okul öncesi eğitim. *AsianJournal of Instruction (E-AJI)*, 2(1), 64–79.

Arıman, Y. (2023). Birleşmiş Milletler sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda Türkiye ve OECD ülkelerinde eğitim harcamalarının analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 41, 213–231. https://doi.org/10.18092/ulikidince.1350224

Baran, M., Yılmaz, A., & Yıldırım, M. (2007). Okul öncesi eğitimin önemi ve okul öncesi eğitim yapılarındaki kullanıcı gereksinimleri: Diyarbakır Huzurevleri Anaokulu örneği. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 27–44.

Can, E., & Kılıç, Ş. (2021). Okul öncesi eğitimin genel görünümü: Okul yöneticileri bağlamında bir değerlendirme. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(2), 333–366. https://doi.org/10.33308/26674874.2021352272

Coşkun, A. (2024). Cumhurbaşkanlığı sürdürülebilir kalkınma amaçlarının eğitim programlarına entegrasyonu üzerine bir deneme. *BABUR Research*, 3(1), 1–40.

Demir, H. (2024). Türkiye'de okul öncesi eğitimin tarihi gelişimi [Dönem projesi, Mustafa Kemal Üniversitesi]. Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Anabilim Dalı.

Güçlü, M., & Altan, A. E. (2020). Türkiye'de okul öncesi eğitim alanında görülen sorunlar üzerine genel bir değerlendirme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(69), 1051–1061. https://doi.org/10.17719/JISR.2020.4019

Gül, E. D. (2022). Cumhuriyetin ilanından günümüze Türkiye'de okul öncesi eğitimdeki değişimler. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 6(1), 253–267. https://doi.org/10.24130/eccdjecs.1967202261194

Kalaycı, N., &Bayrakcı, Z. (2025). Okul öncesi eğitim programlarının karşılaştırılmalı analizi ve değerlendirilmesi (2013–2024). *TEBD*, 23(1), 698–727. https://doi.org/10.37217/tebd.1568266

Kaynak, N. E., Altan, A. E., Abbak, Y., Alp, Z. A., Yavuz, E. & Toprak, E. (2023). Sürdürülebilir kalkınma açısından nitelikli eğitime teorik bir bakış. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34, 592–609. https://doi.org/10.54600/igdirsosbilder.1315268

Koçyiğit, S. (2007). Farklı ülkelerde okul öncesi eğitim kurumlarının gelişimi [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kopuz, E. (2022). Sürdürülebilir kalkınma amaçları: Habitat Derneği üzerine bir değerlendirme. TUİC Akademi. https://tuicakademi.org/surdurulebilir-kalkinma-araclari-habitat-dernegi-uzerine-bir-degerlendirme/ (Erişim: 22.08.2025)

Şen, H., Kaya, A. & Alpaslan, B. (2018). Sürdürülebilirlik üzerine tarihsel ve güncel bir perspektif. *Ekonomik Yaklaşım*, 29(107), 1–47. https://doi.org/10.5455/ey.39101

Ünker, P. (2024). Türkiye'de 1,6 milyon çocuk okul öncesi eğitim dışında. *DeutscheWelle (DW)*. https://www.dw.com/tr/t%C3%BCrkiyede-16-milyon-%C3%A7ocuk-okul-%C3%B6ncesi-e%C4%9Fitimind%C4%B1%C5%9F%C4%B1nda/a-70893287

Öntaş, T., & Keskin, Z. (2024). OECD 2024 eğitim raporu (A. Ertürk, Ed.). Enstitü Sosyal. https://enstitusosyal.org/uploads/publications_module/file17379812202024612353.pdf (Erişim: 15.08.2025)

Özer, M., & Gökçeli, K. F. (2024). 2030 sürdürülebilir kalkınma hedefleri bağlamında 2013 okul öncesi eğitim programının incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(2), 896–913. https://doi.org/10.24315/tred.1400377

Özmehmet, E. (2008). Dünyada ve Türkiye'de sürdürülebilir kalkınma yaklaşımları. *Yaşar Üniversitesi E-Dergi*, 3(12), 1858–1876.

Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı. (2024). *Türk milli eğitim sistemi*. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2024_02/01170546_turk_milli_egitim_sistemi_190124.pdf (Erişim: 15.08.2025)

Yağcı, A., Karaman, M., Kılıç, İ. A., Bestil, M., Aslan, S. & Erdoğdu, A. (2023). Okul öncesi eğitimin önemi ve ailelere tavsiyeler. *International SocialSciencesStudiesJournal*, 9(114), 7852–7872. http://dx.doi.org/10.29228/sssj.71050

Yavuz, V. A. (2010). Sürdürülebilirlik kavramı ve işletmeler açısından sürdürülebilir işletme stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 63–86.

Yeni, O. (2014). Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma: Bir yazın taraması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 181–208.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2024, 15 Mayıs). 2023–2024 eğitim öğretim istatistikleri açıklandı. https://www.meb.gov.tr/2023-2024-egitim-ogretim-istatistikleri-aciklandi/haber/34977/tr

Anne Çocuk Eğitim Vakfı [AÇEV]. (2018). *Türkiye'de 0–6 yaş çocuklarının durumu araştırması*. https://www.acev.org/wp-content/uploads/2018/01/Tu%CC%88rkiyede06Yas%CC%A7C%CC%A7ocuklar%C4%B1nDurumuAras%CC%A7t%C4%B1rmas%C4%B1.pdf

UNESCO. (t.y.). Sürdürülebilir eğitim için kalkınma. https://www.unesco.org.tr/Pages/14/52/S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilir-Kalk%C4%B1nma-%C4%B0%C3%A7in-E%C4%9Fitim (Erişim: 16.08.2025)

Birleşmiş Milletler [BM] Türkiye. (t.y.). Başlangıç Türkiye sürdürülebilir kalkınma amaçları çalışmalarımız. https://turkiye.un.org/tr/sdgs (Erişim: 16.08.2025)

Türk Dil Kurumu [TDK]. (t.y.). Sürdürülebilir. https://sozluk.gov.tr/ (Erişim: 17.08.2025)

UNICEF. (t.y.). *Türkiye'de erken çocukluk eğitimi sektörünün sistematik analizi*. https://www.unicef.org/turkiye/en/media/18961/file/Systematic%20Analysis%20of%20ECE%20-%20EN.pdf.pdf (Erişim: 18.08.2025)

Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK]. (2024). İstatistiklerle çocuk 2024. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Cocuk20254197 (Erişim: 25.08.2025)

OECD. (2022). *Education at a glance 2022 report*. https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2022_3197152b-en.html (Erişim: 25.08.2025)

OECD. (2024). Türkiye: Overview of theeducationsystem (EAG 2024). https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=TUR&treshold=10&topic=EO (Erişim: 25.08.2025)

Otizm Spektrum Bozukluğunda Fiziksel Aktivite: Bir Derleme Çalışması

Bahar Öznur[a10], Yeşim Güleç Aslan[b]

[a] *İstanbul Medeniyet Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye*
[b] *İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, İstanbul, Türkiye*

Özet

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), erken çocukluk döneminde başlayan ve bireyin sosyal iletişim, etkileşim becerilerinde yetersizlikler ile sınırlı ve yineleyici davranış örüntüleriyle kendini gösteren nörogelişimsel bir bozukluktur (American Psychiatric Association [APA], 2013). OSB tanılı çocuklardaki gelişimsel zorlukların azaltılmasında, erken çocukluk döneminde başlatılan özel eğitim uygulamaları kritik bir rol oynamaktadır. Erken müdahale sürecine entegre edilen yapılandırılmış fiziksel etkinlikler, OSB olan çocukların motor koordinasyon, denge ve beden farkındalığı gibi fiziksel gelişim alanlarını destekleyerek eğitimin bütüncül etkisini artırmaktadır. Fiziksel aktivitenin OSB'li çocukların motor gelişimleri, sosyal iletişim becerileri ve yürütücü işlevleri üzerindeki olumlu etkileri çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur. Bu sözlü bildirinin amacı fiziksel aktivite, fiziksel aktivitenin OSB olan çocukların gelişimlerindeki rolü ve fiziksel aktivite müdahaleleri hakkında alanyazın taraması sonucundaki betimsel bilgilerin sistematik olarak sunulmasıdır. Bu derleme çalışmasının bu alandaki uygulamalara ve alanyazına ışık tutması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Derleme, değerlendirme, eğitim, otizm, fiziksel aktivite

1. Giriş

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), erken çocukluk döneminde ortaya çıkan ve bireyin yaşam boyu devam eden sosyal iletişim güçlükleri, sınırlı ilgi alanları ve tekrarlayıcı davranış örüntüleri ile karakterize edilen nörogelişimsel bir farklılıktır (American Psychiatric Association [APA], 2013). OSB'nin yalnızca bilişsel ve sosyal boyutları değil, motor gelişim süreçlerini de etkilediği; bu nedenle çocukların günlük yaşam becerileri, akademik performansları ve sosyal uyumları üzerinde geniş çaplı sonuçlara yol açtığı bilinmektedir (Gehricke et al., 2020; Thomas et al., 2022). Bu durum, OSB'li çocukların desteklenmesinde çok boyutlu müdahale programlarının geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Son yıllarda, fiziksel aktivitenin OSB olan çocuklarda bilişsel, motor ve sosyal işlevler üzerindeki olumlu etkilerine dair kanıtlar giderek artmaktadır. Egzersiz temelli müdahaleler yalnızca motor becerilerin geliştirilmesine değil, aynı zamanda yürütücü işlevler, dikkat, öz-düzenleme ve problem çözme gibi üst düzey bilişsel süreçlerin desteklenmesine de katkı sağlamaktadır (Wang et al., 2020; Rafiei Milajerdi et al., 2021; Chen et al., 2024). Örneğin, yapılandırılmış spor oyunlarının yürütücü işlevlerde anlamlı gelişmeler sağladığı; yoga temelli programların ise öz-düzenleme ve duygu kontrolüne yönelik becerileri desteklediği gösterilmiştir (Uzunçayır, Yılmaz & Yarayan, 2023).

Fiziksel aktivite aynı zamanda sosyal etkileşim, iletişim becerileri ve toplumsal katılım üzerinde de güçlü bir araç olarak görülmektedir. Nitel çalışmalar, düzenli spor etkinliklerine katılan çocukların akran ilişkilerinde daha fazla girişimde bulunduklarını, sosyal etkileşimlerinin güçlendiğini ve ailelerin çocuklarındaki olumlu davranışsal değişimleri daha sık gözlemlediğini ortaya koymaktadır (Hıdıroğlu ve ark., 2022; Cuesta-Gómez et al., 2022). Benzer şekilde, bireysel ya da grup temelli egzersiz uygulamalarının çocukların sosyalleşme becerilerini artırdığı ve yaşam kalitelerini yükselttiği vurgulanmaktadır (Toscano et al., 2022; Balcı, Şimşek & Işık, 2024).

Farklı fiziksel aktivite türlerinin OSB olan bireyler üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar, çeşitliliğin önemine işaret etmektedir. Mini-basketbol gibi takım sporlarının motor beceri yanında öz-düzenleme becerilerini geliştirdiği (Wang et al., 2020), su temelli aktivitelerin hem fiziksel sağlık hem de duyusal uyum açısından katkı sağladığı (Marzouki et al., 2022), yoga ve benzeri alternatif egzersizlerin ise duyusal hassasiyetleri azaltarak ruhsal dengeye destek olduğu bildirilmektedir (Uzunçayır ve ark., 2023). Ayrıca,

[10] Sorumlu Yazar Adresi: İstanbul Medeniyet Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye,
e-mail: baharoznur49@gmail.com

fiziksel aktivitenin uyku kalitesini iyileştirdiği (Nguyen, Guinot & Bricout, 2021; Tse et al., 2024) ve pandemi gibi özel koşulların bu tür aktivitelere katılımı sınırladığında çocukların günlük yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği belirtilmektedir (Sarol, Durmuş & Gürkan, 2023).

Alanyazındaki bu bulgular, fiziksel aktivitenin OSB olan çocukların gelişiminde yalnızca tamamlayıcı bir unsur değil, çok boyutlu bir müdahale aracı olduğunu göstermektedir. Fiziksel aktivite programlarının sistematik şekilde uygulanması, çocukların motor, bilişsel ve sosyal alanlarda önemli kazanımlar elde etmelerini sağlamakta; ailelerin ve eğitimcilerin çocukların toplumsal yaşama katılımını desteklemelerine yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda, farklı fiziksel aktivite türlerinin OSB olan çocuklar üzerindeki etkilerini derlemeyi amaçlayan çalışmalar, hem bilimsel literatüre katkı sunmakta hem de uygulamada yol gösterici bir çerçeve sağlamaktadır.

2. Yöntem

Bu çalışma, 2020–2025 yılları arasında yayımlanan makalelerin incelenmesiyle hazırlanmış bir derleme çalışmasıdır. Literatürde yer alan araştırmalar belirlenen ölçütler doğrultusunda taranmış ve tematik olarak değerlendirilmiştir (Grant & Booth, 2009; Baumeister & Leary, 1997). Derleme çalışmaları, belirli bir konudaki mevcut literatürün sistematik olmayan ancak kapsamlı bir biçimde incelenmesi ve elde edilen bilgilerin araştırmacının bakış açısıyla sentezlenerek sunulmasıdır (Grant & Booth, 2009). Bu süreçte araştırma konusu belirlenir, ilgili literatür taranır, seçilen çalışmalar bir araya getirilir ve bulgular tematik olarak değerlendirilerek alanın genel görünümü ortaya konur (Baumeister & Leary, 1997).

2.1 Veri Toplama Yöntemi

Bu derleme kapsamında 2020–2025 yılları arasında yayımlanmış ve hakemli dergilerde yer alan 19 araştırma incelenmiştir. Araştırmalar, farklı ülkelerden ve kültürel bağlamlardan seçilmiştir (Çin, Türkiye, İran, İspanya, Brezilya, Tunus, ABD, Avustralya, Fransa, Portekiz vb.). Literatür taraması, elektronik veri tabanları (örn. PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar) aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Anahtar kelimeler olarak "autism spectrum disorder (ASD)", "physical activity", "exercise intervention", "motor skills" ve bunların Türkçe karşılıkları kullanılmıştır. Makale seçim sürecinde uluslararası kabul görmüş raporlama standartları dikkate alınarak seçim sürecinin şeffaf ve sistematik yürütülmesi sağlanmıştır.

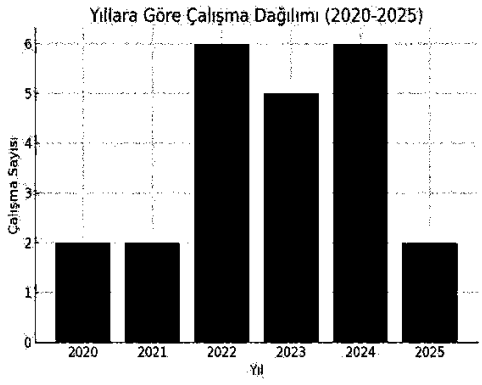
Dahil etme kriterleri arasında; OSB olan bireylerin yer aldığı, fiziksel aktivite temelli bir müdahale içeren ve 2020 sonrası yayımlanan çalışmalar yer almıştır. Hariç tutma kriterleri ise sistematik derlemeler, meta-analizler, vaka raporları, farklı tanı grupları ile yapılan çalışmalar, müdahale programı içermeyen çalışmalar ve yalnızca teorik temelli çalışmalar olarak belirlenmiştir.

2.2. Veri Analiz

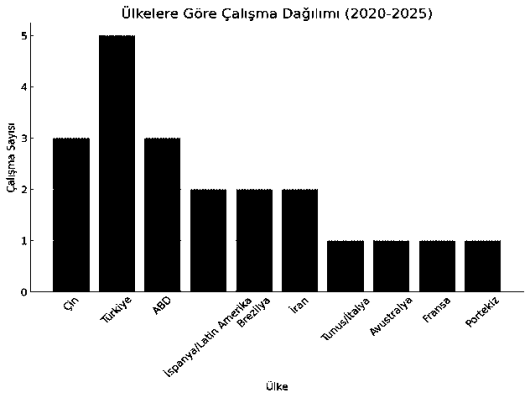
Toplanan çalışmalar öncelikle **yıl, ülke, örneklem büyüklüğü, yaş aralığı, müdahale türü, seans sıklığı ve süresi, yöntem, bulgular** gibi değişkenlere göre sistematik bir tabloya işlenmiştir. Araştırmaların büyük bölümü **deneysel ya da yarı-deneysel tasarımlara** dayanmaktadır. Müdahale programları haftada 2 ila 5 seans arasında değişmiş, süreler 8 haftadan 48 haftaya kadar uzanmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğunu OSB olan çocuk ve ergenler oluşturmaktadır. Daha sonra tabloya işlenen veriler içerik analizi yoluyla üç ana tema altında değerlendirilmiştir:

- Motor beceriler,
- Bilişsel işlevler ve öz-düzenleme,
- Sosyal, davranışsal ve yaşam kalitesi çıktıları.

Bulguların karşılaştırılmasında **betimsel analiz** yöntemi kullanılmış, farklı kültürlerden ve farklı tasarımlardan gelen sonuçlar ortak temalar üzerinden bütünleştirilmiştir (Creswell & Creswell, 2018). Ayrıca, yıllara ve ülkelere göre dağılımlar **frekans analizi** ile incelenmiş ve grafiksel olarak sunulmuştur.



Şekil 1. Yıllara Göre Çalışma Dağılımı



Şekil 2. Ülkelere Göre Çalışma Dağılımı

3. Bulgular

İncelenen araştırmalar, 2020–2025 yılları arasında yürütülen fiziksel aktivite temelli müdahalelerin, OSB olan bireylerin gelişiminde çok yönlü katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır. Farklı ülkelerde, çeşitli yöntem ve sürelerle uygulanan programlar, motor becerilerden bilişsel işlevlere, sosyal uyumdan yaşam kalitesine kadar geniş bir yelpazede olumlu etkiler göstermiştir. Bulgular, fiziksel aktivitenin yalnızca bedensel bir kazanım sağlamadığını; aynı zamanda yürütücü işlevler, öz-düzenleme ve sosyal iletişim becerileri gibi gelişimin temel boyutlarına da dokunduğunu göstermektedir. Bu durum, fiziksel aktivitenin OSB olan bireylerin eğitim ve rehabilitasyon süreçlerinde bütüncül bir müdahale aracı olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Gehricke et al., 2020; Uzunçayır, Yılmaz & Yarayan, 2023). İncelenen çalışmalara göre bulgular üç ana tema altında toplanmıştır:

3.1 Motor Beceriler

İncelenen çalışmalar, fiziksel aktivitenin yalnızca kaba motor becerilerde değil, OSB olan çocuk ve ergenlerin motor yeterlik algılarında da belirgin bir ilerleme sağladığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, OSB olan bireylerin bedenleriyle kurdukları ilişkiyi güçlendirmekte ve günlük yaşamda daha bağımsız hareket etmelerine katkıda bulunmaktadır. Özellikle mini-basketbol, yüzme ve yoga gibi yapılandırılmış egzersiz programlarının motor becerilerde ve motor yeterlik algısında anlamlı gelişim sağladığı belirlenmiştir (Wang et al., 2020; Castaño et al., 2024; Marzouki et al., 2022). Bunun yanı sıra mini-basketbol ve yüzme gibi yapılandırılmış aktiviteler, OSB olan bireylerin hareket repertuarlarını genişleterek özgüven gelişimini de desteklemektedir. Ayrıca OSB olan çocuk ve ergenlerin, bedenlerini daha bilinçli ve koordineli kullanmaları, eğitim süreçlerinde akademik performanslarına da dolaylı yoldan katkı sunabilir (Wang et al., 2020; Marzouki et al., 2022).

3.2 Bilişsel İşlevler ve Öz Düzenleme

Bulgular, fiziksel aktivitenin yalnızca motor gelişimi değil, yürütücü işlevler gibi üst düzey bilişsel süreçleri de olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Fiziksel aktivite, yürütücü işlevler, dikkat ve problem çözme gibi bilişsel süreçleri desteklemektedir. Spor oyunları ve exergaming temelli uygulamalar yürütücü işlevlerde belirgin gelişim sağlamıştır (Rafiei Milajerdi et al., 2021; Chen et al., 2024). Özellikle oyun temelli egzersizler, çocuklarda dikkat kontrolünü artırarak problem çözme ve planlama becerilerinde gelişme sağlamaktadır. Bununla birlikte, yoga gibi alternatif aktiviteler öz-düzenleme becerilerine katkıda bulunarak duygu kontrolünü kolaylaştırmaktadır. OSB olan bireylerin içsel denge kazanmaları, sınıf ortamında daha düzenli katılım göstermelerine ve öğrenme süreçlerinden daha fazla fayda sağlamalarına zemin hazırlamaktadır (Rafiei Milajerdi et al., 2021; Chen et al., 2024).

3.3 Sosyal, Davranışsal ve Yaşam Kalitesi Çıktıları

Fiziksel aktivitenin en dikkat çekici katkılarından biri sosyal ilişkiler üzerindedir. Düzenli egzersiz, iletişim becerilerini, sosyal katılımı ve davranışsal uyumu artırmıştır. Ayrıca uyku kalitesi ve yaşam doyumu üzerinde de olumlu etkiler gözlenmiştir (Nguyen, Guinot & Bricout, 2021; Tse et al., 2024; Cuesta-Gómez et al., 2022; Balcı, Şimşek & Işık, 2024). Bunun yanı sıra düzenli spor ve oyun etkinlikleri, OSB olan çocukların akran etkileşimlerini güçlendirmekte ve ailelerin gözlemlerine göre de iletişim becerilerinde kalıcı ilerlemeler sağlamaktadır. Ayrıca egzersiz programlarının uyku kalitesi, duygu durumu ve davranışsal uyum üze-

rinde de olumlu etkiler sağladığı görülmektedir. Bu durum, fiziksel aktivitenin yalnızca bireysel değil, aynı zamanda aile içi ilişkiler ve yaşam doyumu açısından da çok boyutlu bir katkı sunduğunu göstermektedir (Cuesta-Gómez et al., 2022; Balcı, Şimşek & Işık, 2024; Tse et al., 2024).

Tablo 1. İncelenen Çalışmalar Özet Tablosu

Ülke	Yıl	Yazarlar	Dergi Adı	Süre / Sıklık	Fiziksel Aktivite Programı	Katılımcı	Amaç	Bulgular
Çin	2020	Wang, J. G.; Cai, K. L.; Liu, Z. M.; Herold, F.; Zou, L.; Zhu, L. N.; Xiong, X.; Chen, A. G.	Brain Sciences	12 hafta, haftada 5 seans, her seans 40 dk	Mini-Basketbol Programı (MBP)	3–6 yaş arası OSB olan 33 çocuk	OSB olan okul öncesi çocuklarda mini basketbol eğitim programının (MBP) yönetici işlevler ve temel belirtiler üzerindeki etkilerini incelemek	MBP'de temel hareket becerisi eğitimi ve basketbol oyunlarının sürekli uygulanmasıyla elde edilen temel bulgular, MBP'nin yönetici işlevleri, sosyal iletişimi ve tekrarlayan davranışları iyileştirdiğini ortaya koymuştur.
Türkiye	2022	Hıdıroğlu, S.; Peker, Ş.; Karavuş, M.; Tepe, P.; Akçabey, S.; Kaya, A. Ö.; ... Save, D.	MSKÜ Tıp Dergisi	Belirtilmemiş	Çeşitli spor etkinlikleri (yüzme, fitness, masa tenisi, bisiklet,binicilik, koşu, pilates, denge egzersizleri)	10–23 yaş arası OSB olan çocuğa sahip 7 ebeveyn	Spor etkinliklerinin davranış ve sosyalleşme üzerindeki etkilerini incelemek	Ebeveynler, çocuklarının en çok yüzmeye düzenli olarak devam ettiklerini; bisiklet, koşu, masa tenisi, denge egzersizleri ve topla oynama gibi etkinliklerin ise genellikle kısa süreli ve rehabilitasyon merkezleriyle sınırlı kaldığını ifade etmişlerdir. Bulgular, çocukların bireysel sporlara daha fazla yöneldiğini ve sporun ardından iletişim becerileri, göz teması, denge, kilo kontrolü ve hiperaktivite davranışlarında belirgin iyileşmeler görüldüğünü ortaya koymuştur.
İran	2021	Rafiei Milajerdi, H.; Sheikh, M.; Najafabadi, M. G.; Saghaei, B.; Naghdi, N.; Dewey, D.	Games for Health Journal	8 hafta boyunca haftada 3 kez ve haftada 14 saat, seans başına 35 dk olacak şekilde	SPARK (**Sports, Play, and Active Recreation for Kids)** ve Kinect tabanlı egzersiz oyunları	6–10 yaş arası OSB olan 60 çocuk	OSB olan çocuklarda Spor, Oyun ve Aktif Rekreasyon (SPARK) ve Exergaming (Kinect) olmak üzere iki tür müdahalenin motor beceriler (MS) ve yönetici işlevler (Yİ) üzerindeki etkileri araştırmak	Çalışma, hem SPARK programına katılan hem de Kinect tabanlı exergaming uygulamalarını kullanan çocukların, kontrol grubuna kıyasla motor beceriler ve yürütücü işlevlerde anlamlı gelişmeler gösterdiğini ortaya koymuştur. İki müdahale türü de çocukların bilişsel ve motor performansını desteklemiş, özellikle dikkat, planlama ve koordinasyon becerilerinde belirgin ilerlemeler gözlenmiştir. Bu sonuçlar, hem yapılandırılmış fiziksel aktivite programlarının hem de teknoloji temelli oyunların OSB olan çocukların gelişiminde etkili araçlar olabileceğini göstermektedir.
İspanya	2024	Castaño, P. R. L.; Suárez,	Journal of Au-	8 hafta hatda 3 kez 60	Yapılandırılmış fiziksel egzersiz-	4-7 yaş arası OSB olan 20	OSB olan çocuklarda fiziksel	Yapılandırılmış bir fiziksel egzersiz programı alan deney grubu, kontrol grubuna kıyasla kaba motor becerilerinde önemli

		D. P. M.; González, E. R.; Robledo-Castro, C.; Hederich-Martínez, C.; Cadena, H. P. G.; Vargas, P. A. S.; Montenegro, L. C. G.	tism and Developmental Disorders (JADD)	dk lık seanslar	ler (koşma, zıplama, fırlatma, tekmeleme ve tırmanma)	çocuk	egzersiz programının kaba motor becerileri üzerindeki etkilerini belirlemek.	gelişmeler göstermiştir. Bu çalışma, yapılandırılmış fiziksel egzersiz programlarının OSB olan çocuklarda kaba motor becerilerini geliştirebileceğini düşündürmektedir.
Tunus/İtalya	2022	Marzouki, H.; Soussi, B.; Selmi, O.; Hajji, Y.; Marsigliante, S.; Bouhlel, E.; Muscella, A.; Weiss, K.; Knechtle, B.	Biology	8 hafta, haftada 2 seans, seans başı 50 dk	Temel yüzme becerilerine dayalı teknik su eğitimi ve oyun temelli su eğitimi	0-7 yaş arası OSB olan 22 çocuk	İki su içi eğitiminin (teknik ve oyun temelli) OSB olan çocuklarda kaba motor becerileri, stereotipi davranışı ve duygu düzenlemesi üzerindeki etkinliğini araştırmak ve karşılaştırmaktır.	Araştırma, su temelli egzersiz programına katılanOSB olan çocukların motor performans, kas kuvveti ve postüral kontrol becerilerinde anlamlı gelişmeler gösterdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, katılımcıların sosyal etkileşimlerinde ve genel fiziksel uygunluk düzeylerinde olumlu değişimler rapor edilmiştir. Bulgular, yüzme ve benzeri su aktivitelerinin OSB olan çocuklarda hem motor hem de sosyal becerilerin desteklenmesinde etkili bir müdahale aracı olabileceğini göstermektedir.
Brezilya	2022	Toscano, C. V. A.; Ferreira, J. P.; Quinaud, R. T.; Silva, K. M. N.; Carvalho, H. M.; Gaspar, J. M.	Frontiers in Psychiatry	48 hafta, haftada 2 seans, seans başı 40 dk toplam 96 seans	Temel koordinasyon ve güç egzersizlerinden oluşan yapılandırılmış fiziksel aktiviteler	2-18 yaş arası OSB olan 229 çocuk ve ergen	Fiziksel aktivitenin OSB olan çocuk ve ergenlerde birincil klink semptomlar ve ilişkili komorbiditeler üzerindeki etkilerini incelemek	Çalışma, düzenli egzersiz programlarının otizm spektrum bozukluğu olan çocuk ve ergenlerde sosyal beceriler, davranışsal uyum ve dikkat eksikliği üzerinde anlamlı iyileşmeler sağladığını göstermiştir. Bulgular, fiziksel aktivitenin OSB olan bireylerde basmakalıp motor davranışları ve uyku bozukluklarını önemli ölçüde azalttığı bulgulanmıştır.
İspanya	2022	Cuesta-Gómez, J. L.; De la Fuente-Anuncibay, R.; Vidriales-	Heliyon	Belirtlmemiş	Spor/PA ve QoL	n=276 (OSB=60, aile=73, prof=143)	PA'nın QoL üzerindeki etkisi	Araştırma, fiziksel aktivitenin OSB olan bireylerin yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir

		Fernández, R.; Ortega-Camarero, M. T.						
Çin (Hong Kong)	2024	Tse, A. C. Y.; Lee, P. H.; Sit, C. H. P.; Poon, E. T.; Sun, F.; Pang, C. L.; Cheng, J. C. H.	Journal of Autism and Developmental Disorders (JADD)	İki hafta haftada beş seans; seans başına 60 dakika	Egzersiz (Bisikler Sürme) ve melatonin takviyesi	8-12 yaş arası OSB olan 62 çocuk	OSB olan çocuklarda uyku kalitesini iyileştirmede üç tür müdahalenin (fiziksel egzersiz, melatonin takviyesi veya her ikisinin bir kombinasyonu) etkinliğini karşılaştırmak.	Her iki müdahalenin de uyku verimliliği, uykuya dalma süresi ve toplam uyku süresini anlamlı şekilde iyileştirdiğini, plasebo grubunda ise değişiklik gözlenmediğini göstermiştir. Müdahale grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamış olup, fiziksel egzersiz ve melatonin takviyesinin benzer derecede etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
Çin	2024	Chen, H.; Liang, Q.; Wang, B.; Liu, H.; Dong, G.; Li, K.	Neuroscience Letters	8 hafta	Spor-oyun müdahalesi (sınırlı erişim, tekrar incele)	30 OSB olan çocuk	OSB'li çocuklarda bilişsel olarak uyarıcı egzersizin yönetici işlevler (Yİ) üzerindeki etkisini araştırma	Sekiz hafta süren müdahale sonucunda, çalışma belleği, bilişsel esneklik ve dikkat kontrolü gibi yürütücü işlev alanlarında anlamlı gelişmeler gözlenmiştir. fNIRS ölçümleri, özellikle dorsolateral prefrontal korteks ve orbitofrontal bölgelerde görevle ilişkili beyin aktivasyonunda artış olduğunu ve dinlenme halinde de prefrontal korteks içi bağlantıların güçlendiğini göstermiştir. Bulgular, spor oyunlarına dayalı müdahalelerin OSB'li çocuklarda hem bilişsel performansı hem de nörobiyolojik işlevleri desteklediğini ortaya koymaktadır.
ABD	2020	Gehricke, J. G.; Chan, J.; Farmer, J. G.; Fenning, R. M.; Steinberg-Epstein, R.; Misra, M.; Parker, R. A.;	RASD	N/A	Fiziksel aktiviteye katılım karşılaştırması	0-18 yaş arası 611 OSB olan çocuk ve 0-18 yaş arası normal gelişim gösteren 71,811 çocuk	Otizm spektrum bozukluğu (OSB) tanılı çocuk ve ergenlerin fiziksel aktivite düzeylerini genel çocuk nüfusu ile karşılaştırmak ve fiziksel aktiviteye katılımı	Çalışmada OSB grubunda yer alan 611 çocuk ile ulusal örneklemden elde edilen 71.811 çocuğun verileri değerlendirilmiştir. Bulgular, özellikle 6–11 yaş arası erkek çocuklarda OSB grubunun günlük fiziksel aktiviteye katılım oranlarının genel nüfusa kıyasla anlamlı derecede düşük olduğunu ortaya koymuştur; örneğin genel nüfusta bu yaş grubunun yaklaşık üçte biri her gün fiziksel aktiviteye katılırken, OSB grubunda bu oran yarıdan daha azdır. Ayrıca OSB grubunda fiziksel aktiviteye hiç katılmayan

		Neumeyer, A. M.					etkileyen sosyo-demografik ve klinik faktörleri incelemektir.	çocukların oranı genel nüfustan daha yüksektir. Kızlarda ve diğer yaş gruplarında da benzer eğilimler gözlense de en belirgin fark küçük yaş erkek çocuklarda bulunmuştur. Çalışma ayrıca etnik köken, tanı alt türü, bilişsel düzey ve ebeveyn faktörlerinin OSB olan çocukların fiziksel aktivite düzeylerini etkileyebileceğini göstermiştir.
Avustralya	2022	Thomas, S.; Barnett, L. M.; Papadopoulos, N.; Lander, N.; McGillivray, J.; Rinehart, N.	JADD	N/A	Fiziksel aktivite ve sedanter davranış	4–7 yaş arası OSB olan 17 çocuk ve tipik gelişim gösteren 17 çocuk	Çalışmanın amacı, 4-7 yaşındaki OSB'li çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocuklar arasında *motor yeterlilik* seviyelerini karşılaştırmak	Bulgular, OSB olan çocukların genel motor yeterliliklerinin tipik gelişim gösteren çocuklara kıyasla daha düşük olduğunu, ancak el becerisi ve top becerileri gibi bazı alt boyutlarda anlamlı fark olmadığını göstermiştir. Ayrıca orta şiddette fiziksel aktivite ve sedanter davranışların, tanı farkı gözetilmeksizin her iki grupta da motor yeterlilik ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.
Fransa	2021	Nguyen, T. D.; Guinot, M.; Bricout, V. A.	Sports	5 gün ölçüm	Günlük fiziksel aktivite(ölçüm)	7-17 yaş arsı OSB olan 50 çocuk ve 7-17 yaş arası 18 tipik gelişim gösteren çocuk	OSB olan çocuklarda uyku özelliklerini ve fiziksel aktivite düzeyinin uyku kalitesi üzerindeki etkisini kontrollerle karşılaştırmaktır.	OSB olan çocukların tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla günlük fiziksel aktivite düzeylerinin anlamlı derecede düşük olduğunu göstermektedir. OSB grubunda hem orta-şiddette hem de şiddetli fiziksel aktivite süreleri ve günlük adım sayıları belirgin şekilde azalmıştır. Ayrıca, OSB olan çocuklarda sedanter davranış süresi daha uzun olup, uyandıkları saatte direnç (wake-up time resistance) düzeyleri de tipik gelişim gösteren çocuklara göre yüksektir. Bu sonuçlar, fiziksel aktivite eksikliği ve artmış sedanter davranışların OSB olan çocuklarda uyku kalitesini olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermektedir.
Türkiye	2023	Uzunçayır, D.; Yılmaz, S. H.; Yarayan, Y. E.	Trakya Eğitim Dergisi	TBD	Yoga-temelli program	OSB olan çocuklar, ebeveyn & öğretmen görüşleri	Yoga temelli programın kazanımları	Fiziksel gelişim açısından denge, esneklik, beden ve nefes farkındalığında; bilişsel gelişim açısından dikkat, odaklanma, problem çözme, taklit ve anlama becerilerinde; psikososyal gelişim açısından ise özgüven, duygularını ifade etme, göz teması kurma, sosyal etkileşim ve öz düzenleme becerilerinde belirgin iyileşmeler gözlemlenmiştir.

Türkiye	2024	Balcı, M.; Şimşek, N. M.; Işık, Ö.	Fikriyat	TBD	Spor okulları	OSB olan 80 çocuk	OSB olan çocuklarda spor okullarının fiziksel aktivite düzeyine, uyku ve yaşam kalitesi ilişkisini incelemek	Spor okullarının OSB olan çocukların fiziksel aktivite düzeyi, uyku ve yaşam kalitesine olumlu etkisi olduğuna ulaşılmıştır. Spor okulları için belli bir maliyet ve düzen gerektiğinden dolayı ebeveyn yaşam kalitesi de çocukların bu noktadaki gelişimini etkilemiştir.
Türkiye	2023	Sarol, H.; Durmuş, K.; Gürkan, R. K.	Ankara Ü. Özel Eğitim Dergisi	TBD	COVID-19 sürecinde fiziksel aktivite	Ebeveynler	Pandemide PA katılımı	Bulgulara göre pandemi sürecinde uygulanan kısıtlamalar, çocukların eğitim, sosyal etkileşim ve fiziksel aktivite fırsatlarını önemli ölçüde azaltmıştır. Ebeveynler, çocuklarının hareketliliğinde azalma, davranış sorunlarında artış ve ev içi etkinliklerle sınırlı bir yaşam tarzı gözlemlemiştir.
ABD	2023	Prieto, L. A., Meera, B., Barry, A., Swarup, G., & Asmus, J.	Autism Research	12 hafta, haftada 3 gün (ebeveyn aracılı fiziksel aktivite	Ebeveyn aracılı evde uygulanan fiziksel aktivite programı (oyun ve egzersiz temelli)	OSB olan 4–10 yaş arası çocuklar ve ebeveynleri	Ebeveyn aracılı fiziksel aktivite programının otizmli çocuklarda fiziksel ve davranışsal çıktılara etkisini incelemek	Katılımcılarda fiziksel aktivite düzeylerinde artış, sosyal katılımda gelişme ve ebeveyn-çocuk etkileşiminde iyileşme gözlemlenmiştir
İran & Brezilya	2023	Haghighi, A. H., Broughani, S., Askari, R., Shahrabadi, H., Souza, D., & Gentil, P.	Journal of Autism and Developmental Disorders	8 hafta, haftada 3 gün	Kombine antrenman (aerobik + direnç egzersizi)	OSB olan 7–12 yaş arası çocuklar	Kombine egzersiz programının otizmli çocuklarda fiziksel uygunluk, davranış ve sosyal beceriler üzerindeki etkilerini değerlendirmek	Egzersiz grubunda fiziksel uygunluk, sosyal beceriler ve problem davranışlarda anlamlı iyileşmeler görülmüştür.
ABD	2024	Jackson, S. L., Abel, E., Reimer, S., & McPartland, J.	Journal of Autism and Developmental Disorders	10 hafta, haftada 2 gün	Özel fitness programı (motor beceri, kuvvet ve esneklik çalışmaları)	Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve gençler	Özel olarak tasarlanmış fitness programının fiziksel, davranışsal ve duygusal sonuçlarını değerlendirmek	Katılımcılarda motor beceriler, fiziksel kondisyon, davranışsal uyum ve duygusal iyi oluşta gelişmeler saptanmıştır.
Portekiz	2024	Ferreira, J. P., et	Journal of	12 hafta, haftada	Yapılandırılmış fizik-	Otizm tanılı	Fiziksel egzersiz	Egzersiz grubunda kardiyorespiratuar uygunluk, kuvvet,

	al.	Clinical Medicine	3 gün	sel egzersiz programı (koordinasyon, kuvvet, aerobik aktiviteler)	ergenler	programının fiziksel uygunluk ve davranışsal çıktılar üzerindeki etkisini incelemek	sosyal davranış ve günlük yaşam becerilerinde gelişme bulunmuştur.

4. Sonuç, Tartışma

Bu derleme çalışmasında elde edilen bulgular, fiziksel aktivitenin otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocukların gelişiminde çok boyutlu katkılar sağladığını göstermektedir. İncelenen araştırmalar, motor becerilerde gözlemlenen ilerlemelerin yanı sıra bilişsel süreçlerdeki gelişmeleri ve sosyal uyumun güçlenmesini de ortaya koymaktadır. Özellikle mini-basketbol, yüzme, yoga ve oyun temelli programlar, çocukların yalnızca fiziksel yeterliliklerini değil, aynı zamanda dikkat, öz-düzenleme ve problem çözme gibi üst düzey bilişsel işlevlerini desteklemiştir (Wang et al., 2020; Rafiei Milajerdi et al., 2021; Chen et al., 2024). Yapılandırılmış programların yürütücü işlevler, dikkat ve öz-düzenleme gibi temel bilişsel alanları desteklemesi, OSB olan çocukların akademik ve sosyal yaşamda daha bağımsız olmalarını kolaylaştırabilir. Sosyal becerilerin artışı ise, toplumsal uyumun güçlenmesine katkı sağlamaktadır. Bunun yanında, düzenli egzersiz programlarının sosyal ilişkiler, iletişim becerileri ve yaşam kalitesi üzerinde de belirgin bir etki yarattığı görülmektedir (Cuesta-Gómez et al., 2022; Balcı, Şimşek & Işık, 2024). Bu bulgular, fiziksel aktiviteyi yalnızca tamamlayıcı değil, temel bir müdahale aracı olarak değerlendirme gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Yapılandırılmış ve sistematik uygulamaların OSB olan bireylerin bağımsız yaşam becerilerini güçlendirdiği, ailelerin de gözlemlerine göre çocukların günlük yaşamlarına olumlu yansımalarda bulunduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca farklı ülkelerde yürütülen çalışmaların benzer sonuçlar vermesi, fiziksel aktivitenin kültürler arası geçerliliğini de göstermektedir. Bununla birlikte, incelenen araştırmalarda örneklem büyüklüklerinin sınırlı olması, uygulama sürelerinin farklılık göstermesi ve yöntemsel çeşitlilik, elde edilen bulguların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır (Thomas et al., 2022; Toscano et al., 2022). Yine de genel olarak, hem nitel hem de nicel veriler fiziksel aktivitenin OSB olan çocukların gelişiminde kritik bir rol üstlendiğini ve eğitim süreçlerine mutlaka entegre edilmesi gerektiğini güçlü bir biçimde desteklemektedir.

5. Öneriler

Bu alandaki mevcut bulgular ışığında, OSB olan bireyler için fiziksel aktivite programlarının eğitim ve rehabilitasyon kurumlarında müfredata entegre edilmesi önemlidir. Programların farklı egzersiz türlerini bir arada barındırması, OSB olan bireylerin bireysel ihtiyaç ve ilgi alanlarına uygun kazanımlar sağlamasına yardımcı olacaktır. Gelecek araştırmalarda daha geniş örneklem gruplarıyla yürütülecek uzun süreli takip çalışmalarına ihtiyaç vardır; bu sayede elde edilen gelişimlerin kalıcılığı ve sürdürülebilirliği değerlendirilebilir. Ayrıca kültürel bağlamlar arası karşılaştırmalar, programların farklı toplumlarda ne ölçüde benzer etkiler yarattığını anlamaya katkı sunacaktır. Fiziksel aktivite uygulamalarının yalnızca çocuklara değil, ebeveynlere ve öğretmenlere de rehberlik edecek biçimde tasarlanması, programların etkisini güçlendirecektir. Son olarak, eğitim politikalarında OSB olan bireylere yönelik spor olanaklarının artırılması, ailelerin erişimini kolaylaştıracak ücretsiz veya düşük maliyetli uygulamaların hayata geçirilmesi, fiziksel aktivitenin yaygın ve sürdürülebilir bir müdahale aracı olmasını sağlayacaktır.

6. Kaynakça

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596

Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1997). Writing narrative literature reviews. *Review of General Psychology, 1*(3), 311–320. https://doi.org/10.1037/1089-2680.1.3.311

Balcı, M., Şimşek, N. M., & Işık, Ö. (2024). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Spor Okullarının Fiziksel Aktivite Düzeyine, Uyku ve Yaşam Kalitesine Etkisi. *Fikriyat, 4*(1), 12–26.

Chen, H., Liang, Q., Wang, B., Liu, H., Dong, G., & Li, K. (2024). Sports game intervention aids executive function enhancement in children with autism - An fNIRS study. *Neuroscience Letters, 822*, 137647. https://doi.org/10.1016/j.neulet.2024.137647

Castaño, P. R. L., Suárez, D. P. M., González, E. R., Robledo-Castro, C., Hederich-Martínez, C., Cadena, H. P. G., Vargas, P. A. S., & Montenegro, L. C. G. (2024). Effects of physical exercise on gross motor skills in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 54*(8), 2816–2825. https://doi.org/10.1007/s10803-023-06031-5

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.

Cuesta-Gómez, J. L., De la Fuente-Anuncibay, R. R., Vidriales-Fernández, R., & Ortega-Camarero, M. T. (2022). The quality of life of people with ASD through physical activity and sports. *Heliyon, 8*(3), e09193. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09193

Ferreira, J. P., et al. (2024). Effects of a physical exercise program on young people with autism spectrum disorder: Physical fitness and behavioral outcomes. *Journal of Clinical Medicine, 13*(19), 5740.

Gehricke, J. G., Chan, J., Farmer, J. G., Fenning, R. M., Steinberg-Epstein, R., Misra, M., Parker, R. A., & Neumeyer, A. M. (2020). Physical activity rates in children and adolescents with autism spectrum disorder compared to the general population. *Research in Autism Spectrum Disorders, 70*, 101490. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.101490

Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal, 26*(2), 91–108. https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x

Haghighi, A. H., Broughani, S., Askari, R., Shahrabadi, H., Souza, D., & Gentil, P. (2023). Combined physical training strategies improve physical fitness, behavior, and social skills of autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. https://doi.org/10.1007/s10803-022-05731-8

Hıdıroğlu, S., Peker, Ş., Karavuş, M., Tepe, P., Akçabey, S., Kaya, A. Ö., Öztürkçü, H., Lüleci, N. E., & Save, D. (2022). Otizmde spor etkinliklerinin davranış ve sosyalleşme üzerindeki olası etkilerini değerlendiren niteliksel bir çalışma. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Dergisi, 9*(3), 277–284. https://doi.org/10.47572/muskutd.997979

Jackson, S. L., Abel, E., Reimer, S., & McPartland, J. (2024). Brief report: A specialized fitness program for individuals with autism spectrum disorder benefits physical, behavioral, and emotional outcomes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.

Lee, J., Healy, S., & Haegele, J. A. (2022). Environmental and social determinants of leisure-time physical activity in children with autism spectrum disorder. *Disability and Health Journal, 15*(4), 101340. https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2022.101340

Marzouki, H., Soussi, B., Selmi, O., Hajji, Y., Marsigliante, S., Bouhlel, E., Muscella, A., Weiss, K., & Knechtle, B. (2022). Effects of aquatic training in children with autism spectrum disorder. *Biology, 11*(5), 657. https://doi.org/10.3390/biology11050657

Nguyen, T. D., Guinot, M., & Bricout, V. A. (2021). Effect of daily physical activity on sleep characteristics in children with autism spectrum disorder. *Sports (Basel, Switzerland), 9*(7), 91. https://doi.org/10.3390/sports9070091

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., … & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Prieto, L. A., Meera, B., Barry, A., Swarup, G., Asmus, J., … (2023). A randomized parent-mediated physical activity intervention for autistic children. *Autism Research*. Advance online publication. https://doi.org/10.1002/aur.2969

Rafiei Milajerdi, H., Sheikh, M., Najafabadi, M. G., Saghaei, B., Naghdi, N., & Dewey, D. (2021). The effects of physical activity and exergaming on motor skills and executive functions in children with autism spectrum disorder. *Games for Health Journal, 10*(1), 33–42. https://doi.org/10.1089/g4h.2019.0180

Sarol, H., Durmuş, K., & Gürkan, R. K. (2023). Effects of the COVID-19 pandemic on participation in physical activity of individuals with autism spectrum disorder: The true-life experiences of parents. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education, 24*(2), 236–251.

Thomas, S., Barnett, L. M., Papadopoulos, N., Lander, N., McGillivray, J., & Rinehart, N. (2022). How do physical activity and sedentary behaviour affect motor competence in children with autism spectrum disorder compared to typically developing children: A pilot study. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 52*(8), 3443–3455. https://doi.org/10.1007/s10803-021-05205-3

Toscano, C. V. A., Ferreira, J. P., Quinaud, R. T., Silva, K. M. N., Carvalho, H. M., & Gaspar, J. M. (2022). Exercise improves the social and behavioral skills of children and adolescent with autism spectrum disorders. *Frontiers in Psychiatry, 13*, 1027799. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.1027799

Tse, A. C. Y., Lee, P. H., Sit, C. H. P., Poon, E. T., Sun, F., Pang, C. L., & Cheng, J. C. H. (2024). Comparing the effectiveness of physical exercise intervention and melatonin supplement in improving sleep quality in children with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 54*(12), 4456–4464. https://doi.org/10.1007/s10803-023-06172-7

Uzunçayır, D., Yılmaz, S. H., & Yarayan, Y. E. (2023). Yoga temelli fiziksel aktivite programına katılan otizm spektrum bozukluğu olan çocukların kazanımları; Ebeveyn ve öğretmen görüşleri doğrultusunda fenomenolojik bir araştırma. *Trakya Eğitim Dergisi, 13*(3), 2165–2177. https://doi.org/10.24315/tred.1343553

Wang, J. G., Cai, K. L., Liu, Z. M., Herold, F., Zou, L., Zhu, L. N., Xiong, X., & Chen, A. G. (2020). Effects of Mini-Basketball Training Program on executive functions and core symptoms among preschool children with autism spectrum disorders. *Brain Sciences, 10*(5), 263. https://doi.org/10.3390/brainsci10050263

ERPA
Educational Researches and Publications Association

2023 LGS Fen Bilimleri Sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi

Abdullah Karahanlı[a1], Mustafa Yılmazlar[b]

[s] *Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı*
[b]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı*

Özet

Bu çalışmanın temel amacı, 2023 yılında gerçekleştirilen LGS Fen Bilimleri testlerindeki soruların Yenilenmiş Bloom Taksonomisi (YBT) çerçevesinde analiz edilmesidir. Bu araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan döküman incelemesi aracılığıyla veriler toplanmıştır. Araştırma kapsamında toplamda 20 Fen Bilimleri sorusu analiz edilmiştir. Verilerin çözümlemesi için iki uzmandan görüş alınmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, 2023 LGS Fen Bilimleri soruları, bilgi boyutları bakımından olgusal bilgi (%5, 1 soru), kavramsal bilgi (%30, 6 soru) ve işlemsel bilgi (%65, 13 soru) kategorilerinden meydana gelmektedir. Üstbilişsel bilgi düzeyine ait herhangi bir soru bulunmamaktadır. Soruların bilişsel süreç boyutunda ise anlama basamağı (11 soru, %55), uygulama basamağı (5 soru, %25) ve analiz basamağı (5 soru, %25) yer almakta olup, değerlendirme ve yaratma basamağında soru bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Fen Bilimleri Dersi, Liselere Geçiş Sınavı, Yenilenmiş Bloom Taksonomisi

1. Giriş

Eğitim sisteminin mihenk taşlarından biri olan öğretim programlarının temel unsurlarından biri de ölçme ve değerlendirme süreçleridir. Alan yazında (Demirel, 2020; Turgut & Baykul, 2021), ilgili sürecin öğrencilerin akademik başarı düzeylerini belirlemek ve onları uygun eğitim kurumlarına ya da mesleki yönelimlere yönlendirmek amacıyla kullanıldığı vurgulanmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB, 2018b) belirttiğine göre, ölçme ve değerlendirme uygulamaları öğretim programındaki hedefler ve içerikler doğrultusunda yürütülmeli ve programın genel yapısıyla uyumlu olmalıdır. Ölçme-değerlendirme, yalnızca öğretmenler tarafından gerçekleştirilen yazılı-sözlü sınavlar, ders içi katılım puanları veya verilen ödevlerle sınırlı değildir. Türkiye'deki uygulamalarda bu süreç, yerel ve merkezî olmak üzere iki kısma ayrılmaktadır. (Çepni vd., 2003). Eğitim kurumları, sundukları eğitimin kalitesini değerlendirmek ve uygun öğrenci profiline ulaşmak için sıklıkla sınavlardan faydalanmaktadır (Uzoğlu, Cengiz & Daşdemir, 2013). Ölçme ve değerlendirmenin sonuçları, eğitim sisteminin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemede rehberlik etmekte; bu yönüyle alınacak önlemler konusunda yöneticilere yol göstermektedir. Elde edilen veriler, gelecekteki eğitim planlamaları için daha isabetli kararlar alınmasına katkı sağlar (Turgut & Baykul, 2014).

Yerel sınavlar genellikle öğretmenler tarafından hazırlanan ve değerlendirilen sınavlardır. Buna karşın, merkezî sınavlar Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) ya da Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) gibi ulusal düzeydeki kurumlar tarafından organize edilmektedir (Birinci, 2014). Eğitim-öğretim sistemini doğrudan etkileyen bu sınavlar literatürde "high-stakes testing" olarak tanımlanmakta ve Türkçede "yüksek risk içeren sınavlar", "yüksek çıtalı sınavlar" veya halk arasında "kader sınavı" gibi adlarla anılmaktadır (Kumandaş, 2013; Kumandaş & Kutlu, 2010; Başaran, 2005; Baştürk, 2005). Türkiye'de ilköğretimden ortaöğretime geçiş sürecinde uzun yıllardır çeşitli sınav sistemleri uygulanmaktadır. 2013 yılından 2018 yılına kadar Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş sınavı uygulanırken, 2018 yılında başlanarak Sınavla Öğrenci Alacak Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav (LGS) sistemi devreye girmiştir. Bu sınavlar aracılığıyla öğrenciler, elde ettikleri puanlar doğrultusunda farklı düzeydeki okullara yerleşmekte ve eğitimlerine yön vermektedir. Merkezî sınavlar, sadece öğrenciler değil aynı zamanda öğretmenler, yöneticiler ve eğitim politikaları üzerinde de belirleyici bir etkiye sahiptir (Avcı vd., 2021; Bilen, 2021). Değerlendirme süreci, öğrencinin başarısını ölçmekle kalmaz; aynı zamanda öğretmenlerin kullandığı öğretim yöntem ve tekniklerinin etkililiği hakkında da objektif geri bildirimler sunar. Öğrencilerin hangi

[12] Corresponding author's address: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, 54300 Hendek/ Sakarya
e-mail: abdullah.karahanli@ogr.sakarya.edu.tr

akademik seviyede oldukları, başarısızlık durumlarının nedenleri ve ileri düzey programlara yönlendirilip yönlendirilmeyecekleri gibi birçok karar bu süreçte elde edilen bulgularla desteklenmektedir (Küçükahmet, 2002). Bu sayede eğitim sürecine dair daha derinlemesine analizler yapılabilir ve genel eğitim kalitesi artırılabilir.

Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) ilköğretim kurumları yönetmeliğinin 32. maddesinde, ölçme araçlarının öğrencilerin 21. yy. becerilerini değerlendirebilecek şekilde olması gerektiği belirtilmektedir. Öğrencilerin bilişsel düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan soruların analizinde ise çeşitli sınıflandırma sistemlerinden faydalanılmaktadır (Demir, 2011). Bu noktada, Türkiye'de uygulanan müfredatın hedeflerinin belirlenmesinde ve MEB ile ÖSYM'nin gerçekleştirdiği sınavların yapılandırılmasında Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'nden (YBT) yararlanılmaktadır (Köğçe, 2005). Bu taksonomi, öncelikle 1956 yılında Bloom ve ekibi tarafından geliştirilen orijinal modele dayanmakla birlikte, daha sistematik ve veri odaklı değerlendirme yapma imkânı sunar. YBT, öğrenme çıktılarını analiz etmeye, öğrencilerin başarısını daha derinlikli olarak incelemeye ve öğretim programlarının etkinliğini değerlendirmeye olanak tanır (Krathwohl, 2002; Krathwohl ve Anderson, 2010). Bu çerçevede, mevcut çalışmada Liseye Geçiş Sınavında sorulan Fen Bilimleri soruları, YBT temelinde analiz edilmiştir.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmanın temel amacı, 2023 yılında gerçekleştirilen LGS Fen Bilimleri testlerindeki soruların Yenilenmiş Bloom Taksonomisi (YBT) çerçevesinde analiz edilmesidir. Aynı zamanda, bu yılda sınavda yer alan soruların dayandığı kazanımlar ile 2018 yılında onaylanarak resmileşen Fen Bilimleri Öğretim Programı arasında ne düzeyde uyum bulunduğunu tespit etmek ve program hedeflerine ulaşma düzeyini değerlendirmek de araştırmanın önemli hedefleri arasındadır.

2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmada kullanılan örneklem grubu, 2022-2023 ve 2023-2024 eğitim-öğretim yılları arasında LGS'de yer alan Fen Bilimleri soruları ile 2018 Fen Bilimleri müfredatındaki 8. sınıf kazanımları oluşturmaktadır. Araştırma, toplamda 40 Fen Bilimleri sorusunu ve 8. sınıf Fen Bilimleri dersine ait kazanımları Yenilenmiş Bloom Taksonomisi çerçevesinde incelemeyi hedeflemektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreçleri

Çalışmanın verilerini oluşturan LGS soruları, MEB 2023 kaynaklarından temin edilmiştir. 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı ise Milli Eğitim Bakanlığı'nın resmi web sitesindeki bu bağlantıdan ulaşılabilmiştir. Bu veriler, çalışmanın temel analiz kaynağını oluşturmuş olup, LGS sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre hangi bilişsel seviyelere ve bilgi kategorilerine yer verildiğini belirlemek amacıyla kullanılacaktır. Ayrıca, 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programındaki kazanımlar da bu analizde karşılaştırılacak ve sınav sorularının müfredatla ne derece uyumlu olduğu incelenecektir.

2.4. Verilerin Analizi

Bu araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan döküman incelemesi aracılığıyla veriler toplanmıştır. Araştırma kapsamında toplamda 20 Fen Bilimleri sorusu analiz edilmiştir. Verilerin çözümlemesi için iki uzmandan görüş alınmıştır. Bu çalışmada, araştırmacı tarafından yapılan sınıflandırmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla Miles ve Huberman'in güvenilirlik katsayısı formülü kullanılmıştır. Bu formül, kodlayıcılar arasındaki güvenilirliği ölçüm yapmada yaygın şekilde kullanılan bir tekniktir (Schwandt, 1996). Araştırmada, sorular bilgi ve bilişsel süreçler boyutları göz önünde bulundurularak ayrı ayrı değerlendirilmiş ve hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda güvenilirlik katsayısı 0,90 olarak tespit edilmiştir. Miles ve Huberman'in güvenilirlik katsayısı formülüne göre, 0,70 ve üzeri değerler güvenilir olarak kabul edilmektedir (Şimşek ve Yıldırım, 2018). Bu bağlamda, elde edilen güvenilirlik katsayısı olan 0,90 çalışmanın verilerinin güvenilir olduğunu gösterir ve bu nedenle çalışma sonuçlarının geçerliliği güvenilir kabul edilmektedir.

$$\text{GÜVENİRLİK} : \frac{\text{GÖRÜŞ BİRLİĞİ}}{\text{GÖRÜŞ BİRLİĞİ} + \text{GÖRÜŞ AYRILIĞI}}$$

Nitel araştırmalarda yüzde ve frekans kullanımı, verileri düzenli bir şekilde ifade etmenin ve sunmanın etkili bir yoludur. Miles ve Huberman (2015) tarafından belirtilen şekilde, yüzde ve frekanslar, elde edilen verileri daha anlaşılır ve sistematik bir biçimde sunmak için kullanılır. Bu yöntem, özellikle büyük veri setleriyle çalışıldığında, araştırmacının verileri özetleyip analiz etmesini ve karşılaştırma yapmasını kolaylaştırır.

3. Bulgular

3.1. Soruların bilgi boyutuna göre dağılımına dair veriler Tablo 1'de yer almaktadır.

Bilgi boyutu	f	%
Olgusal Bilgi	1	5.00
Kavramsal Bilgi	6	30.00
İşlemsel Bilgi	13	65.00
Üstbilişsel Bilgi	0	0.00
Toplam	20	100.00

Tablo 1'e göre yapılan analizde, LGS Fen Bilimleri sorularının %5'inin olgusal bilgi, %30'unun kavramsal bilgi, ve %65'inin işlemsel bilgi seviyesinde yer almasına rağmen üstbilişsel bilgi basamağında herhangi bir sorunun yer almadığı görülmektedir.

3.2. Soruların bilişsel süreç bağlamında dağılımı göre veriler Tablo 2'de yer almaktadır.

Bilişsel Süreç	f	%
Hatırlama Basamağı	0	00.0
Anlama Basamağı	11	55.0
Uygulama Basamağı	5	25.00
Analiz Basamağı	4	20.00
Değerlendirme Basamağı	0	00.00
Yaratma Basamağı	0	00.00
Toplam	20	100.00

Tablo 2'ye göre, LGS Fen Bilimleri sınavındaki soruların dağılımı şu şekildedir: Soruların %55'i anlama basamağında, %25'i uygulama basamağında ve %20'si analiz basamağında yer almasına rağmen Hatırlama, Değerlendirme ve Yaratma basamaklarında yer alan soru bulunmamaktadır.

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

2023 LGS Fen Bilimleri testinde, bilişsel süreç basamakları açısından, en yüksek oran anlama basamağında (%55) yer almakta. Uygulama ve analiz basamakları sırasıyla %25 ve %20 ile diğer bilişsel süreçlerden daha düşük bir paya sahipken, Hatırlama, Değerlendirme ve Yaratma basamaklarına ait herhangi bir soru bulunmamakta. Bu durum, testin daha çok bilgiyi anlama, uygulama ve analiz etme üzerine yoğunlaştığını gösteriyor. Benzer çalışmalar da merkezi sınavlarda anlama ve uygulama düzeyinin baskın olduğunu rapor etmektedir (Şahin, 2024; Güngör, 2024; Türkmen ve Benzer, 2023; Avci, Keser ve Gürsoy, 2024; Menekşe ve Demir, 2024). Ayrıca, uygulamalı/işlemsel bilgi türünün sınavda yüksek oranda yer aldığı gözlenmiş olup bu bulgu daha önceki LGS analizleri ile tutarlılık göstermektedir (Menekşe, 2023; Güneş, 2023; Bilen, 2021). Bilgi boyutunda ise, en yüksek orana sahip olan işlemsel bilgi (%65) ile, öğrencilerin bilgilere dayalı işlemler yapmalarını test etmeyi amaçladığı görülüyor. Kavramsal bilgi (%30) ve olgusal bilgi (%5) daha düşük oranlarda yer almakta, ancak burada da bir denge olduğu söylenebilir. Üstbilişsel bilgiye yer verilmemiş olması, testin daha çok bilgi ve anlayış odaklı olduğunu ortaya koyuyor.

Bilgi boyutunda ise, en yüksek orana sahip olan işlemsel bilgi (%65) ile, öğrencilerin bilgilere dayalı işlemler yapmalarını test etmeyi amaçladığı görülüyor. Bu sonuç, LGS matematik sorularını inceleyen çalışmalarda da benzer biçimde vurgulanmıştır; soruların çoğunlukla uygulama ve işlemsel düzeyde yoğunlaştığı belirtilmiştir (Üzümcü, 2022). Kavramsal bilgi (%30) ve olgusal bilgi (%5) daha düşük oranlarda yer almakta, ancak burada da bir denge olduğu söylenebilir. Türkçe ve fen sorularına ilişkin farklı incelemelerde de kavramsal ve olgusal bilgilerin daha düşük oranlarda temsil edildiği, fakat sınavda belirli bir çeşitlilik sağladığı görülmektedir (Yıldız, 2023; Ayvacı & Türkdoğan, 2010). Üstbilişsel bilgiye yer verilmemiş olması, testin daha çok bilgi ve anlayış odaklı olduğunu ortaya koyuyor. Nitekim, LGS ve TIMSS

sorularının karşılaştırmalı analizinde de üstbilişsel soruların yok denecek kadar az olduğu ve ulusal sınavların daha çok alt-orta düzey bilişsel süreçlere odaklandığı bulgulanmıştır (Çer ve Yalçın, 2023)

Bu dağılım, sınavın öğrencilerin temel bilimsel bilgi ve anlayışlarını ne kadar ölçtüğünü, aynı zamanda bu bilgileri uygulama ve analiz etme becerilerini test ettiğini gösteriyor. Fakat, yüksek düşünme becerilerinin ölçülmediği bu yapının, bazı öğrenciler için daha yüzeysel bir değerlendirme olabilir. Bu durum, sınavın gelecekteki evriminde üstbilişsel düşünmeyi de içerecek şekilde genişletilmesi gerektiğini düşündürebilir. 2023 LGS Fen Bilimleri testi, öğrencilerin temel bilimsel bilgilerini ölçme noktasında oldukça etkin bir sınav yapısı sunmaktadır. Ancak, testin bilişsel süreçler ve bilgi boyutları dağılımı incelendiğinde, daha yüksek düzey düşünme becerilerine (değerlendirme ve yaratma) yönelik soruların eksik olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, öğrencilerin daha analitik ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi açısından bir eksiklik yaratmaktadır. Literatürde, sınavlarda sadece düşük düzey düşünme becerilerini ölçmenin, öğrencilerin derinlemesine öğrenme süreçlerini engellediği ve onların yüksek düzey düşünme becerilerinin gelişmesini sınırladığı ifade edilmektedir (Biggs ve Tang, 2011). Bu bağlamda, gelecekte yapılacak sınavlarda üstbilişsel ve yüksek düzey düşünme becerilerine daha fazla yer verilmesi, öğrencilerin sadece bilgiye değil, aynı zamanda bu bilgiyi nasıl kullanacaklarına dair becerilerini de ölçmeyi mümkün kılacaktır. Elde edilecek bulguların, öğretim programlarının geliştirilmesinde MEB'e bünyesinde hizmet vermekte olan Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'na; ölçme ve değerlendirme süreçlerine katkı sağlaması açısından MEB birimlerine; Fen Bilimleri dersi özelinde öğretmenlerin hazırlayacağı sınavlara rehberlik etmesi açısından eğitimcilere; ayrıca benzer alanlarda yürütülecek çalışmalara ışık tutması açısından literatüre katkı sunması umulmaktadır.

5. Kaynakça

Avci, E., Keser, G., & Gürsoy, G. (2024). LGS Fen Bilimleri soruları ile fen bilimleri öğretim programı kazanımlarının YBT basamaklarına göre uyum durumu. *Journal of Instructional Learning and Science Education Studies, 12*(1), 55–73.

Avcı, F., Aslangiray, H., & Özyalçın, B. (2021). 2018 fen bilimleri öğretim programı kazanımlarının konu alanları ve sınıf düzeyi açısından Yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre analizi ve değerlendirilmesi. *Trakya Eğitim Dergisi, 11*(2), 643- 660.

Ayvacı, H. Ş., & Türkdoğan, A. (2010). *Fen ve teknoloji dersi sınav sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre analizi*. Journal of Turkish Science Education, 7(1), 13–25.

Başaran, S. (2005). *Diğer ülkelerde lise bitirme sınavları ve Türk eğitim sistemi için lise bitirme sınavı önerisi.* Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.

Baştürk, R. (2005). *Öğrenci seçme sınavı (ÖSS) ve üniversite mezuniyet not ortalamasının KPSS başarısını yordama geçerliliği* [Sözel bildiriler]. XIV. Eğitim Bilimleri Kongresi, Denizli, Pamukkale Üniversitesi.

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*. Open University Press.

Bilen, E. (2021). *TEOG ve LGS Fen Bilimleri test sorularının 8. sınıf öğretim programlarındaki ilgili kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). [Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi].

Birinci, D.K. (2014). Merkezi sistem ortak sınavlarında ilk deneyim: matematik dersi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 3*(2), 8-15.

Çepni, S., Özsevgec, T. & Gökdere, M. (2003). Bilişsel gelişim ve formal operasyon dönem özelliklerine göre ÖSS fizik ve lise fizik sorularının incelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 157, 30-39

Çer, Ö., & Yalçın, S. (2023). LGS ve TIMSS matematik sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre karşılaştırmalı incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12*(2), 45–62.

Demir, M. (2011*).* 5. ve 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Sınav Sorularının Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi, 41*(189), 131–143.

Demirel, Ö. (2020). *Eğitimde program geliştirme (29. baskı).* Pegem Akademi**.**

Güneş, E. (2023). *LGS Fen Bilimleri sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine ve okunabilirlik düzeylerine göre incelenmesi (Yüksek lisans tezi).* [Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi]. https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/736015

Güngör, B. A. (2024). Liselere Geçiş Sistemi (LGS) fen bilimleri sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 77–95.

Menekşe, R. (2023*).* Examination of the high school entrance (LGS) science test according to the revised Bloom's taxonomy. *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, 12*(1), 45–62.

Menekşe, R., & Demir, C. (2024). LGS Fen Bilimleri testi "Madde ve Doğası" ile "Fiziksel Olaylar" konu alanı sınav sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisi açısından incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(1), 88–107.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018b). Millî Eğitim Bakanlığı ortaöğretime geçiş yönergesi.

Köğçe, D. (2005). *ÖSS sınavı matematik soruları ile liselerde sorulan yazılı sınav sorularının Bloom Taksonomisine göre karşılaştırılması, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi).* Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: and overview. *Theory into Practice, 41*(4), 212-218.

Krathwohl, D. R. ve Anderson, L. W. (2010). Merlin C. Wittrock and the revision of Bloom's taxonomy. *Educational Psychologist, 45*(1), 64–65.

Kumandaş, H., & Kutlu, Ö. (2010). High stakes testing: Does secondary education examination involve any risks? *Procedia* - Social and Behavioral Sciences. (9). 758- 764. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.12.230

Küçükahmet, L. (2002). *Öğretimde planlama ve değerlendirme* (13. Bs.). Ankara: Nobel yayınları.

Turgut, M. F., & Baykul, Y. (2014). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme (6. Bs.)* Ankara: Pegem Akademi.

Türkmen, M., & Benzer, S. (2023). LGS Fen Bilimleri sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel süreç boyutuna ve TIMSS bilişsel alan basamaklarına göre incelenmesi. *Journal of Instructional Development and Evaluation, 6*(2), 101–120.

Şahin, B. (2024). Ortaöğretime geçiş merkezi sınavları fen sorularının bilişsel süreç analizi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 49(2), 123–140.

Uzoğlu, M., Cengiz, E. & Daşdemir, İ. (2013). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Seviye Belirleme Sınavı (SBS)'nda Yapılan Değişiklikler İle İlgili Görüşlerinin İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9*(3), 77–86.

Yıldız, D. Ç. (2023). Türkçe dersi sınav sorularının Yeniden Yapılandırılan Bloom Taksonomisine göre incelenmesi. *Bugü Dergisi, 5*(1), 55–70.

The Relationship between Financial Literacy and Self-Control in Secondary School Students: A Correlational Study*

Ali Gökalp[a], Servet Üztemur[b], Tuba Çengelci Köse[b]

[a]*Gaziantep University, Educational Faculty, Gaziantep, Türkiye*
[b]*Anadolu University, Educational Faculty, Eskişehir, Türkiye*

Abstract

This study aims to investigate the relationship between financial literacy and self-control levels among secondary school students, as well as whether these variables differ by gender and grade level. This study is a correlational research conducted with 373 secondary school students randomly selected from Gaziantep. According to the findings, while financial literacy and self-control levels did not differ significantly by gender, significant differences were observed by grade level, with a decline in both areas from 7th to 8th grade. In addition, a statistically significant and positive relationship was found between financial literacy and self-control. These results emphasize the importance of improving financial literacy education in Türkiye and the need for integrated approaches, especially for 8th-grade students.

Keywords:
Financial literacy; self-control; secondary school students

1. Introduction

Financial literacy is defined as a core competence for individuals to make responsible financial decisions (Santini et al., 2019). It is an important skill that measures individuals' capacity to grasp financial principles and effectively manage savings and investment decisions (Corsini & Giannelli, 2021). Financial literacy refers to individuals having the necessary knowledge to make informed choices about managing their money, assets, and investments (Mudzingiri, 2021; Rehman & Mia, 2024). It encompasses a variety of skills such as effective budgeting, saving, and investing, and is vital for ensuring financial stability, achieving long-term goals, and increasing overall life satisfaction (Bai, 2023; Rehman & Mia, 2024). Financial literacy education is a crucial skill that should be introduced at an early age within the family and continued in schools (He et al., 2024; Silinskas et al., 2023; Williams et al., 2022). Particularly in Türkiye, financial literacy skills have been included in the social studies curriculum since 2018 (Ministry of National Education [MoNE], 2018) and in the 2024 curriculum (MoNE, 2024). This competence also plays an important role in achieving sustainable development goals, maintaining economic stability, ensuring social justice, and promoting environmental sustainability (Mishra et al., 2024; Robles et al., 2024; Senaya, 2024). Another important characteristic closely related to financial literacy is self-control (Anita et al., 2022; Aydın & Sümer, 2023). Self-control refers to an individual's capacity to harmonize their reactions with standards to achieve their long-term goals (Baumeister et al., 2007). Financial self-discipline is a crucial element of financial literacy that influences individuals' ability to adhere to their financial plans and resist impulse buying (Anita et al., 2022; Aydın & Sümer, 2023; Davydenko et al., 2021; Strömbäck et al., 2017). Individuals with high levels of self-control are more likely to exhibit positive financial behaviours such as saving money for unexpected situations and planning future expenditures (Anita et al., 2022; Strömbäck et al., 2017). While financial literacy provides individuals with knowledge and skills in budgeting, saving, and investing (Davydenko et al., 2021), self-control plays a critical role in putting this knowledge into practice, enabling individuals to resist immediate spending impulses and prioritize long-term financial goals. Financial literacy also contributes to the development of traits such as patience and responsibility in individuals (Bai, 2023; Mabkhot & Talat, 2023; Shubert et al., 2022). In this context, financial literacy, self-control, patience and responsibility are interdependent elements that affect individuals' financial well-being and decision-making processes (Mergler & Shield, 2016; Mudzingiri, 2021).

Global financial knowledge is relatively low (Hizgilov & Silber, 2020). The limited number of studies on the financial literacy levels of secondary school students in Türkiye, along with current findings indicating that the level of financial literacy is below desired standards (Aydoğdu & Tuna, 2024), highlights the importance of research in this area. This situation highlights the importance of financial literacy education,

[13] Corresponding author's address: Ali Gökalp, PhD, Gaziantep University, Üniversite Bulvarı 27310 Şehitkamil - Gaziantep, Türkiye. E-mail: aligokalp@gantep.edu.tr; Tel: +90555 348 09 56; e-mail: aligokalp@gantep.edu.tr
* This study was supported by the Scientific Research Coordination Unit of Anadolu University under the project number SBA-2025-2718

which should encompass not only the transfer of financial knowledge and skills but also strategies to develop fundamental personal traits such as self-control, responsibility, and patience (Üztemur et al., 2025). This study aims to explore the relationship between financial literacy levels and self-control among secondary school students, as well as whether these variables differ by gender and grade level. The findings will provide valuable insights into the core factors influencing the financial behaviors of secondary school students, helping to develop comprehensive approaches to financial literacy education. Previous research has shown that pre-service teachers' financial literacy levels vary significantly by gender and grade level; male pre-service teachers tend to have higher financial literacy levels than females, and 2nd-grade students tend to have higher levels than 4th-grade students (Çangır et al., 2024; Esendemir, 2024; Gökalp & İnel, 2025; Yücel, 2022). In some studies focusing on the self-control levels of secondary school students (Gökalp et al., 2021), no significant difference was found in self-control skills across grades 5, 6, and 7. However, another related study found that self-control skills differed significantly by gender, favoring female students. The effects of gender on financial literacy and self-control, as well as the influence of grade level on these variables among secondary students, merit further investigation. Therefore, in line with the purpose of this study, the following research questions are proposed to be addressed:

1 Do financial literacy levels of secondary school students differ significantly according to gender and grade level?
2 Do the self-control levels of secondary school students differ significantly according to gender and grade level?
3 How and in what direction is there a relationship between financial literacy and self-control levels of secondary school students?

2. Method

1.1 Participants

For this study, the necessary permissions were obtained from the Gaziantep University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee (Ethics No: 554448). In this context, 373 secondary school students were randomly selected based on their volunteerism. 51.7% of the students were girls and 48.3% were boys. The percentage distribution of students by grade level is as follows: 5th grade, 29.5%; 6th grade, 21.7%; 7th grade, 29.2%; and 8th grade, 19.6%.

1.2 Data Collection Tools and Data Analysis

The research data were collected with the Brief Self-Control Scale and Financial Literacy Scale for Adolescents (FLSADO). The Brief Self-Control Scale (Tangney et al., 2004; Turkish adaptation = Author et al., 20XX) consists of 9 items. The items are rated on a five-point scale (1 = Not at all suitable for me, 5 = Very suitable for me). The internal consistency coefficient of the scale calculated in this study was Cronbach's α = 0.734.

The Financial Literacy Scale for Adolescents short form, developed by Üztemur et al. (2025), was used to determine students' financial literacy levels (i.e., FLSADO-5). Consisting of 5 items, the scale items were scored on a five-point Likert-type scale (1 = Strongly Disagree, 5 = Strongly Agree). The internal consistency coefficient of the scale calculated in this study was Cronbach's α = 0.712.

Descriptive statistics and difference tests were used for data analysis. An independent sample t-test was used to determine whether students' financial literacy and self-control levels differ significantly in terms of the gender variable. A one-way ANOVA with the Bonferroni correction was used to compare the grade levels of the students. Pearson Correlation analysis was applied to determine the relationship between students' financial literacy and self-control levels. SPSS 25 was used in all analyses, and the significance level was set as $p < 0.05$.

3. Results

3.1. Results Related to the First Research Question

An independent sample t-test was conducted to differentiate the financial literacy levels of secondary school students by gender. Variance analysis (One-way ANOVA) was performed for grade level. The results are given in Table 1.

Table 1. Comparing the financial literacy between gender and grade level (N = 373)

Mean (SD) in gender		t (p)	Mean (SD) in grade level				F (p)
Girl	Boy		5th	6th	7th	8th	
4.32	4.29	.56	4.48	4.37	4.28	4.07	9.99
(.39)	(.44)	(.58)	(.51)	(.44)	(.54)	(.52)	(.00)[a]

Note. SD = standard deviation; a indicates a significant difference between 5th and 8th, 6th and 8th, and 7th and 8th using Bonferroni adjustment

When Table 1 is analyzed, it is determined that the financial literacy levels of secondary school students do not show a statistically significant difference according to gender (t = 0.56; p > 0.05). While the average financial literacy level of female students was 4.32, the average of male students was 4.29. However, it was found that financial literacy levels showed a statistically significant difference according to class level (F = 9.99; p < .05). This difference was determined to be significant between 5th grade and 8th grade, 6th grade and 8th grade, and 7th grade and 8th grade using Bonferroni correction. In general, it was observed that 5th-grade students (Mean = 4.48) had a higher level of financial literacy than 8th-grade students (Mean = 4.07).

3.2. Results Related to the Second Research Question

An independent sample t-test was conducted to differentiate the self-control levels of secondary school students by gender. Variance analysis (One-way ANOVA) was performed for grade level. The results are given in Table 2.

Table 2. Comparing the self-control between gender and grade level (N = 373)

Mean (SD) in gender		t (p)	Mean (SD) in grade level				F (p)
Girl	Boy		5th	6th	7th	8th	
3.36	3.28	1.02	3.43	3.48	3.23	3.07	4.60
(.74)	(.83)	(.31)	(.80)	(.72)	(.85)	(.68)	(.00)[a]

Note. SD = standard deviation; a indicates a significant difference between 5th and 8th and 6th and 8th using Bonferroni adjustment

When Table 2 was analyzed, it was found that the self-control levels of secondary school students did not show a statistically significant difference based on gender (t = 1.02; p > .05). While the average self-control level for female students was 3.36, the average for male students was 3.28. However, self-control levels did show a statistically significant difference depending on grade level (F = 4.60; p < .05). This difference was identified as significant between 5th grade and 8th grade, and between 6th grade and 8th grade, using the Bonferroni correction. The highest self-control level was observed in 6th grade students (Mean = 3.48), while the lowest was observed in 8th grade students (Mean = 3.07).

3.3. Results Related to the Third Research Question

Pearson Correlation analysis was performed to determine the relationship between financial literacy levels and self-control levels of secondary school students. The results are given in Table 3.

Table 3. Descriptive statistics and correlations (N = 373)

	Mean	*SD*	Skewness	Kurtosis	(1)	(2)
1. Financial literacy	4.32	.53	-.83	.73	--	.272**
2. Self-control	3.32	.79	-.19	-.27	.272**	--

Note. ** $p < .001$; *SD* = standard deviation.

As shown in Table 3, a statistically significant positive relationship exists between the financial literacy levels and self-control levels of secondary school students (r = .272; p < .001). As self-control levels of secondary school students increase, their financial literacy levels will also increase.

4. Discussion

This study aimed to investigate the relationship between financial literacy levels and self-control levels among secondary school students, as well as whether these variables differ in terms of gender and grade level.

The first finding of the research is that the financial literacy levels of secondary school students do not show a statistically significant difference according to the gender variable. While the average financial literacy level of female students was 4.32, the average of male students was 4.29. This finding partially contradicts the results of previous studies (Çangır et al., 2024; Esendemir, 2024; Gökalp & İnel, 2025; Yücel, 2022), which suggest that the financial literacy levels of pre-service teachers show significant differences according to the gender variable, with male pre-service teachers having higher financial literacy levels than females. This difference suggests that the impact of financial literacy development on gender may vary across different age groups and educational levels.

When analyzing financial literacy levels by grade, a statistically significant difference was found. This difference was significant between 5th grade and 8th grade, 6th grade and 8th grade, and 7th grade and 8th grade, as determined by Bonferroni correction. Overall, it was observed that 5th-grade students (Mean = 4.48) had higher financial literacy levels than 8th-grade students (Mean = 4.07). This result suggests that students' financial literacy tends to decline as they age, highlighting the need for continuous and in-depth financial literacy education in secondary school. In Türkiye, financial literacy skills have been part of the social studies curriculum since 2018 and are included in the 2024 curriculum (MoNE, 2018, 2024). However, this decline suggests the need for further analyses to determine whether the current curriculum or teaching methods sufficiently address the financial literacy needs of students at higher grade levels.

Regarding the second research question of the study, it was found that the self-control levels of secondary school students did not show a statistically significant difference based on gender. While the average self-control level for female students was 3.36, it was 3.28 for male students. This result differs from a limited number of previous studies (Gökalp et al., 2021), which reported that the self-control skills of secondary school students varied significantly by gender, with females exhibiting higher levels. This situation highlights the need to resolve the conflicting findings in the literature and to verify the results with larger samples.

When self-control levels were analyzed by grade level, a statistically significant difference was found. This difference was significant between 5th and 8th grades and between 6th and 8th grades, using the Bonferroni correction. It was reported that the highest level of self-control was observed in 6th-grade students (Mean = 3.48), while the lowest was in 8th-grade students (Mean = 3.07). Similar to financial literacy levels, it is noteworthy that self-control skills decline as students approach the 8th grade. Self-control refers to an individual's ability to align their responses with standards to achieve their long-term goals (Baumeister et al., 2007), and it is closely related to positive financial behaviors (Anita et al., 2022; Strömbäck et al., 2017). This decline can be considered an important developmental issue that may impact students' financial well-being and decision-making processes.

Regarding the third research question, which examines the relationship between financial literacy and self-control levels, it was found that there is a statistically significant and positive correlation between the two among secondary school students. This suggests that as students' self-control improves, their financial literacy levels tend to increase as well. This finding aligns with existing literature suggesting that while financial literacy equips individuals with knowledge and skills in budgeting, saving, and investing (Davydenko et al., 2021), self-control is crucial for applying this knowledge effectively to resist immediate spending urges and focus on long-term financial goals. Additionally, financial literacy helps foster qualities like patience and responsibility (Bai, 2023; Mabkhot & Talat, 2023; Shubert et al., 2022). In this context, financial literacy, self-control, patience, and responsibility are interconnected elements that collectively influence individuals' financial well-being and decision-making processes (Mergler & Shield, 2016; Mudzingiri, 2021).

5. Conclusions and Recommendations

This study found that the levels of financial literacy and self-control among secondary school students decline, especially by the 8th grade, and that these two important traits are positively related. These findings

have significant implications for developing financial literacy education in Türkiye. Based on the research results and conclusions, the following suggestions can be made:

- To address the decline in 8th grade students' financial literacy and self-control levels, targeted education programs or modules should be created specifically for this age group. These programs can utilize interactive methods that involve real-life financial scenarios tailored to students' age and developmental needs.
- It is crucial that financial literacy education begins early within the family and continues at school. Providing families with resources and information to support their children's financial literacy and self-control skills would be beneficial.
- Longitudinal studies should be conducted to gain a deeper understanding of how students' financial literacy and self-control develop during secondary school.
- The reasons behind the decline observed in 8th graders (such as inadequate curriculum, age-related loss of interest, increasing spending pressures, etc.) need to be explored through both qualitative and quantitative research methods.
- While this study did not find gender differences in financial literacy and self-control, such differences have been observed in different age groups and settings. Therefore, the impact of gender on these variables in secondary school students warrants further comprehensive examination.
- Research should also explore the effectiveness of integrated education models that aim to develop both financial literacy and self-control skills together.

6. References

Author et al., 20XX

Anita, A., Njotoprajitno, R. S., & Hadianto, B. (2022). Self-Control, Financial Literacy, and Behavior in Organizing Money. *Economics and Business Quarterly Reviews, 5*(3), 32-40. https://doi.org/10.31014/aior.1992.05.03.433

Aydın, S., & Sümer, S. (2023). The regulatory role of financial literacy on the relationship between self-control and financial security of individual investors: Evidence on Borsa Istanbul. *The Journal of Accounting and Finance, 98*, 141–154. https://doi.org/10.25095/mufad.1215213

Aydoğdu, A. K., & Tuna, A. (2024). Examining the financial literacy levels of secondary school students. *Medeniyet Educational Research Journal, 8*(2), 1-16. https://dergipark.org.tr/tr/pub/mead/issue/89232/1609490#article_cite

Bai, R. (2023). Impact of financial literacy, mental budgeting and self-control on financial wellbeing: Mediating impact of investment decision making. *PLOS ONE, 18*(11), e0294466. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294466

Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current Directions in Psychological Science, 16*(6), 351-355. https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00534.x

Çangır, M., Sarıyıldız, A., Budak, C., Kamak, Z., Ayyıldız, F., Bozer, İ., & Sayar, B. (2024). Investigation of teachers' financial literacy levels. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research, 11*(103), 142-148. https://doi.org/10.5281/zenodo.10616575

Corsini, L., & Giannelli, G. C. (2021). Economics education and financial literacy acquisition: Evidence from a field experiment. *Journal of Behavioral and Experimental Finance, 32*, 100556. https://doi.org/10.1016/j.jbef.2021.100556

Davydenko, M., Kolbuszewska, M., & Peetz, J. (2021). A meta-analysis of financial self-control strategies: Comparing empirical findings with online media and lay person perspectives on what helps individuals curb spending and start saving. *PLOS ONE, 16*(7), e0253938. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253938

Esendemir, O. (2024). Financial literacy levels of primary mathematics teachers and primary mathematics teacher candidates. *Electronic Journal of Social Sciences, 23*(91), 1102-1130. https://doi.org/10.17755/esosder.1437814

Gökalp, A., & İnel, Y. (2025, May 06-07). *A cross-sectional study on the financial literacy levels of pre-service social studies teachers*. In VII. International Research Congress on Social Sciences Proceedings Book, Ankara, pp. 141-146. https://usobak.com/

Gökalp, A., Uluçınar, U., Değirmenci, N., & Yüksel, K. (2021). A Study on the relationship between self-control and responsibility. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22*(2), 715-726. https://doi.org/10.17494/ogusbd.715

He, H., Luo, W., Gong, Y., Berson, I. R., & Berson, M. J. (2024). Digital financial literacy of young Chinese children in Shanghai: A mixed method study. *Early Education and Development, 35*(1), 57-76. https://doi.org/10.1080/10409289.2023.2208011

Hizgilov, A., & Silber, J. (2020). On multidimensional approaches to financial literacy measurement. *Social Indicators Research, 148*(3), 787-830. https://doi.org/10.1007/s11205-019-02227-4

Mabkhot, H., & Talat, S. (2023). Impact of social factors, self-control, and financial education on financial literacy and financial saving behaviour among university students in Saudi Arabia. *Eurasian Journal of Educational Research, 106*, 192-210. https://doi.org/10.14689/ejer.2023.106.012

Mergler, A., & Shield, P. (2016). Development of the personal responsibility scale for adolescents. *Journal of Adolescence, 51*, 50-57. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.05.011

Mishra, D., Kandpal, V., Agarwal, N., Kumar, R., Singh, R., Priyadarshi, N., & Twala, B. (2024). Digital and financial literacy for uplifting women and achieving sustainable development goals. *F1000Research, 13*, 1364. https://doi.org/10.12688/f1000research.156744.1

MoNE. (2018). *Social studies course curriculum (primary and secondary school 4th, 5th, 6th and 7th grades)*. Ministry of National Education.

MoNE. (2024). *Social studies curriculum (primary and secondary school 4th, 5th, 6th and 7th grades)*: Türkiye Century Education Model. Ministry of National Education.

Mudzingiri, C. (2021). The impact of financial literacy on risk seeking and patient attitudes of university students. *Development Southern Africa, 38*(5), 845–861. https://doi.org/10.1080/0376835X.2021.1945431

Rehman, K., & Mia, M. A. (2024). Determinants of financial literacy: A systematic review and future research directions. *Future Business Journal, 10*(1), 75. https://doi.org/10.1186/s43093-024-00365-x

Robles, L. F. Z., Romero, R. B., & Mendias, B. A. R. (2024). Managing inclusion and financial education for sustainable development. *Revista De Gestão Social E Ambiental, 18*(10), e09544. https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n10-335

Santini, F. D. O., Ladeira, W. J., Mette, F. M. B., & Ponchio, M. M. (2019). The antecedents and consequences of financial literacy: A meta-analysis. *International Journal of Bank Marketing, 37*(6), 1462-1479. https://doi.org/10.1108/IJBM-10-2018-0281

Senaya, G. M. (2024). Financial literacy and its role in promoting sustainable investment. *World Journal of Advanced Research and Reviews, 24*(1), 212–232. https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.24.1.2986

Shubert, J., Ratchford, J. L., Houltberg, B. J., & Schnitker, S. A. (2022). Disentangling character strengths from developmental competencies: The virtue of patience and self-regulatory competencies. *The Journal of Positive Psychology, 17*(2), 203-209. https://doi.org/10.1080/17439760.2021.2016904

Silinskas, G., Ahonen, A., & Wilska, T.-A. (2023). School and family environments promote adolescents' financial confidence: Indirect paths to financial literacy skills in Finnish PISA 2018. *Journal of Consumer Affairs, 57*(1), 593-618. https://doi.org/10.1111/joca.12513

Strömbäck, C., Lind, T., Skagerlund, K., Västfjäll, D., & Tinghög, G. (2017). Does self-control predict financial behavior and financial well-being? *Journal of Behavioral and Experimental Finance, 14*, 30–38. https://doi.org/10.1016/j.jbef.2017.04.

Üztemur, S., Gökalp, A., & Çengelci-Köse, T. (2025). Young ages, big decisions: development and initial validation of the multidimensional financial literacy scale for adolescents. *The New Educational Review, 80*(2), 173-186. https://doi.org/10.15804/tner.2025.80.2.12

Williams, P., Morton, J. K., & Christian, B. J. (2022). Enhancing financial literacy in children 5–12 years old using authentic learning within a school market garden programme. *Education, 50*(3), 361–374. https://doi.org/10.1080/03004279.2020.1851741

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Üniversite Öğrencilerinin Kariyer Uyumluluğu ve İyimserlikleri ile Kariyer Kararı Öz-Yeterlilikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Sultan Yavuz Eroğlu[a1], Merve Duran[a], Akın Zorlu[a]

[a]*Muş Alparslan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Spor Yönetimi Anabilim Dalı*

Özet

Bu araştırmanın amacı, Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin kariyer kararı yetkinlik beklentisi ile kariyer uyumu ve iyimserliği arasındaki ilişkiyi incelemek ve bu değişkenlerin demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemektir. Araştırma, ilişkisel tarama modeli çerçevesinde yürütülmüş ve Muş Alparslan Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim gören 181'i kadın, 221'si erkek olmak üzere toplam 402 öğrenciden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Veriler, Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi Ölçeği ile Kariyer Uyumu ve İyimserliği Ölçeği kullanılarak toplanmış; analizlerde t-testi, ANOVA ve Pearson Korelasyon testlerinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, cinsiyet, bölüm ve sınıf değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Ayrıca, kariyer kararı yetkinlik beklentisi ile kariyer uyumu ve iyimserliği arasında pozitif yönlü ve anlamlı düzeyde düşük bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlar, bireylerin kariyer kararlarındaki yetkinlik algılarının, kariyerlerine yönelik uyum ve olumlu beklentilerini sınırlı da olsa etkileyebildiğini göstermektedir ve üniversitelerde kariyer planlaması ders saatlerini arttırarak öğrencilerin kariyerlerine dair olumlu bakış açısı geliştirmelerine yardımcı olunması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler:
Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi, Kariyer Uyumu, Kariyer İyimserliği

1. GİRİŞ

Kişilerin yaşamlarında vermiş oldukları en önemli kararlardan biri kariyer seçimi ile ilgilidir. İş ve yaşam tatminini doğrudan etkileyen kariyer seçimi, bireyin bir ömür boyu mutlu veya mutsuz olmasında temel etkenlerden birisidir. Bu nedenle bireylerin kendilerini çok iyi tanımaları, sektör ve meslekleri iyi araştırmaları ve kendi kişilikleri ile uyumlu meslekleri tercih etmeleri gerekmektedir (Gökdeniz ve Merdan, 2011: 23). İnsanlar yetenekleriyle örtüşen bir mesleği seçerek, uygun bir işte çalışmak ve çalışma yaşamları boyunca kariyer planı yaparak daha fazla sorumluluk almak, daha iyi ekonomik koşullara sahip olmak ve terfi etmek istemektedirler. Kariyer kararı ve seçimi çalışanları olduğu kadar toplum ve ülkeyi de ilgilendirmektedir. Yanlış yapılan bir kariyer planlaması ve kariyer seçimi işe ve mesleğe karşı isteksizlik, devamsızlık, işten ayrılma niyeti, iş tatminsizliği, düşük örgütsel bağlılık gibi olumsuzluklara yol açarak mutsuz ve verimsiz çalışanlardan kurulu bir işgücü kitlesine ve mutsuz topluma yol açmaktadır.

Bundan dolayı kariyer ile ilgili karar vermek yaşamın içinde gerçekleştirilmesi gereken en kaçınılmaz görevlerden biri olmaktadır (Büyükgöze-Kavas, 2014). Günümüzde bireylerin kariyerlerini etkili bir şekilde yönetebilmeleri için sürekli yeni beceriler öğrenmeyi sürdürmeleri, değişim ve belirsizliği tolere edebilmeleri, farklı özellikteki çalışanlarla etkili iletişim kurabilmeleri, değişen iş dünyası taleplerine uyum sağlayabilmeleri gerekmektedir (Yeşilyaprak, 2011). Bu noktada kariyer uyumluluğu ve kariyer iyimserliği kavramları önem kazanmaktadır.

Öğrenciler tüm kariyerlerini etkileyecek eğitim programlarını seçerken farklı dürtüler ve beklentilerle hareket etmektedirler. Bazıları sadece iş bulma olanakları veya alabilecekleri ücretlerle ilgilenirken, bazıları da hayalleri, sevdikleri ve ilgi duydukları meslekleri edinme ile ilgili tercihlerde bulunmaktadırlar. Üniversitede kariyerle ilişkili iş tecrübesi, mevcut ve potansiyel mezunların beklentilerini yapılandırmada önemli bir rol oynayabilmektedir (Scholarios, Lockyer ve Johnson, 2003: 183). Bu nedenle öğrencilerin kariyer konusuna bakış açıları, kariyer uyumluluğu ve iyimserlik düzeylerinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Zira kariyer uyumu modern dünyadaki bireylerin ve gençlerin geleceği için çok önemli bir kaynak olarak görülmektedir (Ginevra ve Nota, 2017: 1). Bu doğrultuda kariyer uyumluluğu ve iyimserliği kavramı bu çalışmanın merkezini oluşturmaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1 Kariyer Uyumluluğu

Kariyer uyumluluğu, bireylerin beklenmedik ve aniden gelişen mesleki krizler ile başa çıkabilme ve mesleki görevleri yapabilme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır. İlk defa Super ve Knasal (1981) tarafından

[14] Corresponding author's address: Ali Gökalp, PhD, Gaziantep University, Üniversite Bulvarı 27310 Şehitkamil - Gaziantep, Türkiye. E-mail: aligokalp@gantep.edu.tr; Tel: +90555 348 09 56; e-mail: aligokalp@gantep.edu.tr
* This study was supported by the Scientific Research Coordination Unit of Anadolu University under the project number SBA-2025-2718

ortaya atılan kavram daha sonra Savickas tarafından ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Savickas geliştirmiş olduğu kariyer yapılandırma kuramının merkezinde bu kavramı kullanmıştır. Bu noktada bu kurama göre; kariyer uyumluluğu, bireyin bir mesleki pozisyona hazırlanırken ya da o pozisyona girmek üzereyken karşısına çıkabilecek gelişimsel görevlerin üstesinden gelebilmeye hazır olmasının yanında mesleğin kendisinden ya da iş koşullarından kaynaklanan ani ve beklenmeyen değişimlerin üstesinden gelebilme kapasitesi olarak açıklanmaktadır (Creed, Muller ve Patton, 2003; Savickac ve Porfeli, 2012; Kanten, 2012).

2.2 Kariyer İyimserliği

Kariyer iyimserliği ise bireyin gelecekteki kariyer gelişimi ile ilgili hep olumlu sonuçlar elde edeceği beklentisi içinde olması ya da olayların en olumlu yönlerine vurgu yapması ve kariyer planlama sürecinde kendini rahat hissetmesidir (Kalafat, 2012). Kariyer süreci bireylerin gelecekteki yaşamlarının yapısını, girecekleri ilişkileri, bulunacakları ortamları ve aile yaşamlarının yapısına kadar birçok faktörü belirlemektedir. Bu derece önemli olan bir kavramın tüm boyutlarıyla ele alınmasının, bireylerin kariyer geçişlerini ve bunu takip eden kariyer süreçlerini daha sağlıklı ele almaları noktasında önemli olduğu görülmektedir (Şahin, Özaydın ve Siyez, 2019; Sarsıkoğlu, 2019; Özaydın ve Siyez, 2019; Creed, Fallon ve Hood 2009; Germeijs ve Verschveren, 2007; Savickas, 2005). Bunun yanında kariyer süreci oluşturmak psiko-sosyal bir etkinliktir ve bu etkinlik toplumdaki tüm bireyleri kapsamaktadır (Savickas, 2005). Bunun sonucu olarak da toplumsal çevresi içinde yer alan bütün çevre faaliyetleri de bireyi etkilemektedir (Super, Savickas ve Super, 1996; Luzzo, 1999).

2.3 Kariyer Kararı Öz Yeterliliği:

Öz-yeterlik kavramının kariyer süreçlerine uyarlanması ilk olarak Hackett ve Betz (1981) tarafından yapılmıştır. Hackett ve Betz (1981), kariyer öz yeterliği kavramının kadınların kariyer gelişimini anlamak için kullanılabileceğini öne sürmüşlerdir. Bu bağlamda yapmış oldukları araştırmaların kariyer süreçleri ile öz-yeterlik kavramının bütünleşmesine katkı sağladığı görülmektedir. Daha sonra Taylor ve Betz (1983) tarafından kariyer kararı verme öz yeterliği ilk kez ele alınmıştır. Bu kavram, bireyin kariyer kararlarını vermek için gerekli olan görevleri başarı ile tamamlayabileceğine dair inançları olarak tanımlanmaktadır. Kariyer kararı verme öz-yeterlik düzeyinin yüksek olması, kariyer kararı verme görevlerine ve davranışlarına katılımın artmasını sağlamakta iken, düşük olduğunda bu tür faaliyetlerden kaçınmaya yol açmaktadır (Lent, Brown ve Hackett, 1994). Ayrıca Türkiye'de yaşanan sürekli kariyer değişiklikleri, üniversite eğitiminin çevre ile çakışması, işsizlik ve istihdam sorunlarındaki artış bireylerin kariyer endişelerinin artmasına sebep olmaktadır (Şahin, Özaydın ve Siyez, 2019). Bu noktada yapılan çalışmalara bakıldığında kariyer endişelerinin artmasında toplumsal yapıların da önemli bir etken olduğu belirtilmektedir (Busacca ve Wester, 2006).

Bireylerde kariyer uyumluluğu düzeyinin ortaya çıkarılmasında iyimser kişilik özelliklerinin de dikkate alınması gerekmektedir (Rottinghaus vd., 2005). İyimser kişilik özelliğine sahip bireylerin kariyer gelişim süreci boyunca karşılaşması muhtemel engel ve güçlüklerle baş etme konusunda kötümser kişilere oranla daha başarılı olacağı öne sürülmektedir (Patton vd., 2004; Kluemper vd., 2009; Rand, 2009). Olumlu beklentiler bireyleri kariyer istikrarsızlığı, güvencesizliği gibi belirsizliklerle mücadele etmede teşvik etmektedir (Scheier vd., 1994). Kariyer uyumluluğu ve kariyer iyimserliği, kariyer gelişimi açısından önemli yapılar olmakla birlikte bu değişkenlerle ilgili olarak özellikle üniversite öğrencilerine yönelik görece az sayıda araştırma yapılmıştır (Duffy, 2010). Bu gerçekten hareketle, kariyer uyumu ve iyimserliğinin kariyer kararı öz-yeterlik ile ilişkisini ortaya koymak çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir;

H1: Kariyer kararı yetkinlik beklentisi alt boyut puanları ile kariyer uyumu ve iyimserliği toplam puanı cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H2: Kariyer kararı yetkinlik beklentisi alt boyut puanları ile kariyer uyumu ve iyimserliği toplam puanı bölüm değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

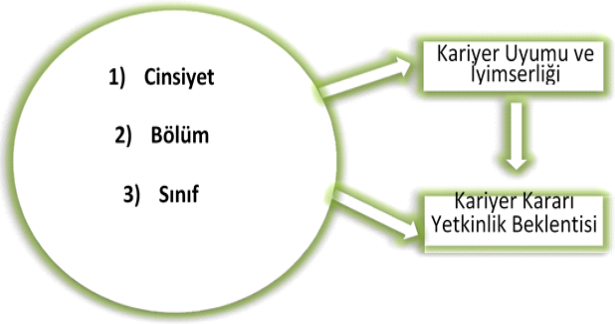
H3: Kariyer kararı yetkinlik beklentisi alt boyut puanları ile kariyer uyumu ve iyimserliği toplam puanı sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H4: Kariyer kararı yetkinlik beklentisi alt boyut puanları ile kariyer uyumu ve iyimserliği toplam puanı arasında pozitif anlamlı bir ilişki vardır.

3. Yöntem

3.1 Araştırma Modeli

Şekil 1



Şekil 1 Araştırma Modeli

NOT. Araştırma Muş Alparslan Üniversitesi Etik Kurulu'nun 27.12.2024 gün ve 175295 sayılı izni ile yapılmıştır. İlişkisel tarama modelinde tasarlanan bu araştırmada, Spor Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Kariyer Kararı Öz Yeterlilikleri ile Kariyer Uyumu ve İyimserliği arasındaki ilişkiler incelenmiştir. "Bu modelde, iki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasındaki birlikte değişimin varlığının ve/veya derecesinin belirlemesi amaçlanır (Creswell ve Creswell 2017)." Araştırma kapsamında oluşturulan model Şekil 1'de sunulmuştur.

3.2 Araştırma Grubu

Araştırmaya 181'i (%45,0) kadın, 221'i (%55,0) erkek olmak üzere toplam 402 katılımcı gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara ilişkin demografik bilgilerin dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1 Araştırma Grubuna İlişkin Tanımlayıcı İstatistiki Bilgiler

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	181	45.0
	Erkek	221	55.0
	Toplam	402	100.0
Bölüm	Spor Yöneticiliği	136	33.8
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	30	7.5
	Rekreasyon	112	27.9
	Antrenörlük	78	19.4
	Engellilerde Egzersiz	46	11.4
	Toplam	402	100.0
Sınıf	1. sınıf	138	34.3
	2. sınıf	124	30.8
	3. sınıf	91	22.6
	4. sınıf	49	12.2
	Toplam	402	100.0

NOT: Öğrenciler cinsiyete göre 181'i (%45) kadın, 221'i (%55) erkek olarak, bölüme göre 136'sı (%33,8) spor yöneticiliği, 30'u (%7,5) beden eğitimi ve spor öğretmenliği, 112'si (%27,9)rekreasyon, 78'i (%19,4) antrenörlük, 46'sı (%11,4) engellilerde egzersiz ve spor bilimleri olarak, sınıfa göre 138'si (34,3) 1.sınıf, 124'ü (%30,8) 2.sınıf, 91'i (%22,6) 3.sınıf, 49'u (%12,2) 4.sınıf olarak dağılmaktadır.

3.3 Veri Toplama Araçları

Öğrencilerin Kariyer Kararı Öz Yetkinlikleri ile Kariyer Uyumu ve İyimserliği arasındaki ilişkinin incelenmesi için Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi Ölçeği-Kısa Formu, Kariyer Uyumluluğu ve İyimserliği Ölçeği ve

araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Ölçeklere ilişkin tanıtıcı bilgiler aşağıda yer almaktadır.

3.3.1 Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi Ölçeği (KKYBÖ-KF)

Betz ve arkadaşları (1996) tarafından üniversite öğrencilerinin kariyerleriyle ilgili kararlar verme sürecinde gerekli olan görevler konusunda kendilerini yetkin görme düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilen Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi Ölçeği (KKYBÖ-KF) Işık (2020) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılmıştır. KKYBÖ-KF, Kendini Değerlendirme, Meslekleri Bilme, Hedef Belirleme, Plan Yapma ve Problem Çözme olmak üzere 5 alt boyuttan ve toplam 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin orijinal geliştirme çalışmasında alt boyutlar için Cronbach alfa güvenirlik katsayıları 0.73-0.83 aralığında; tüm ölçek için 0.94 olarak raporlanmıştır. (Betz& Luzzo, 1996).

3.3.2 Kariyer Uyumluluğu ve İyimserliği Ölçeği (KUİÖ)

Rottinghaus, Day ve Borgen (2005) tarafından geliştirilen Kariyer Geleceği Envanteri- KGE-R (Career Future Inventory - CFI)"den esinlenilerek geliştirilmiştir. Kariyer Uyumu ve İyimserliği Ölçeği (KUİÖ), Erdoğmuş Zorver (2011) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış ve yapılan geçerlik- güvenirlik analizleri sonucunda Türkçe formun psikometrik özellikleri güçlü bulunmuştur. Bireylerin kariyer gelişim sürecindeki öz-yeterlik algılarını, geleceğe dönük beklentilerini ve iş piyasasına dair algılarını değerlendirrmeyi amaçlayan bir ölçme aracıdır. Ölçek; tek alt boyut ve 18 maddeden oluşmaktadır. Orijinal çalışmada alt boyutlar için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları sırasıyla 0.86, 0.89 ve 0.78, toplam ölçek için ise 0.91 olarak rapor edilmiştir.

3.3.3 Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formunda cinsiyet, yaş, okuduğu bölüm , ve sınıf düzeyi ile ilgili sosyo-demografik değişkenlere ilişkin sorular yer almaktadır.

3.3.4 Verilerin Çözümlenmesi

Ölçeklerden elde edilen verilerin istatistiksel analizi için Microsoft Excel ve SPSS 25.0 bilgisayar programı kullanılmıştır. Bu aşamadan sonra araştırma kapsamında kullanılan ölçeklere ilişkin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı incelenmiş ve değerlerin güvenilir olduğu görülmüştür (Tablo 2) Ölçeklerin iç tutarlık katsayıları belirlendikten sonra ilk olarak normallik varsayımları için öne çıkan çarpıklık basıklık değerleri incelenmiş ve dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir (George & Mallery 2010; Tablo 2). Bu doğrultuda cinsiyet değişkenine göre ölçeklerden alınan puanlara arasındaki farkları belirlemek için T-Testi kullanılmıştır. Ayrıca bölüm ve sınıf değişkenlerine göre katılımcıların ölçeklerden almış olduğu puanlar arasında fark olup olmadığını belirlemek için One Way Anova testi kullanılmıştır. Bu analiz neticesinde farkın kaynağını belirlemek adına ise Post-Hoc Tukey testinden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için ise Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi kullanılmıştır. Bu analiz neticesinde katsayılar Schober ve ark., (2018)'e göre değerlendirilmiştir (.00-.10: önemsiz, .10-.39: zayıf, .40-.69: orta, .70-.89: güçlü, .90-1: çok güçlü).

4. **Bulgular**

Tablo 2 Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi ile Kariyer Uyumu ve İyimserliği Ölçeğine İlişkin Ortalama, Standart Sapma, Çarpıklık, Basıklık ve Cronbach Alpha Değerleri

Ölçekler	Alt Boyutlar	N	Ort	Ss	Çarpıklık	Basıklık	CR (α)
Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi Ölçeği	Kendini Doğru Bir Şekilde Değerlendirme	402	17,33	4,09	-,51	-,37	,87
	Meslekle İlgili Bilgi Toplama	402	16,85	3,96	-,21	-,15	,79
	Hedef Belirleme	402	17,21	3,99	-,24	-,35	,80

Ölçekler	Alt Boyutlar	N	Ort	Ss	Çarpıklık	Basıklık	CR (α)
	Plan Yapma	402	17,11	4,12	-,19	-,34	,84
	Problem Çözme	402	16,91	3,85	-,24	-,47	,77
	Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi Toplam	402	85,40	18,37	-,02	-,50	,95
Kariyer Uyumu ve İyimserliği Ölçeği	Kariyer Uyumu ve İyimserliği Toplam	402	67,90	13,62	-,14	-,16	,94

NOT: Tablo 2'de çarpıklık değerlerinin -,02, ile -,51 arasında basıklık değerlerinin ise -15 ile -,50 arasında olduğu görülmektedir. George & Mallery (2010) önerdiği - 2,+2 çarpıklık basıklık değerleri dikkate alındığında dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte araştırma kapsamında kullanılan Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi Ölçeğinin toplam puan ve alt boyutlarından elde edilen iç tutarlık katsayılarının ,77 ile ,95 arasında değiştiği görülmektedir. Kariyer Uyumu ve İyimserliği Ölçeği toplam puanı ,**94** olduğu görülmektedir.

Tablo 3 Cinsiyet değişkenine göre Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi ile Kariyer Uyumu ve İyimserliği Ölçeğine İlişkin T-Testi Sonuçları

Ölçek	Alt Boyut	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss	t	df	p
Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi Ölçeği	Kendini Doğru Bir Şekilde Değerlendirme	Kadın	181	17,41	4,04	0,37	400	,71
		Erkek	221	17,26	4,13			
	Meslekle İlgili Bilgi Toplama	Kadın	181	16,95	3,87	0,47	400	,64
		Erkek	221	16,76	4,04			
	Hedef Belirleme	Kadın	181	17,17	4,13	-0,16	400	,87
		Erkek	221	17,24	3,87			
	Plan Yapma	Kadın	181	17,13	4,16	0,09	400	,93
		Erkek	221	17,10	4,09			
	Problem Çözme	Kadın	181	16,88	3,82	-0,10	400	,92
		Erkek	221	16,92	3,88			
	Toplam	Kadın	181	85,55	18,57	0,15	400	,82
		Erkek	221	85,28	18,24			
Kariyer Uyumu ve İyimserliği Ölçeği	Toplam	Kadın	181	69,93	12,11	2,73	400	,01
		Erkek	221	66,23	14,56			

NOT: Tablo 3'te katılımcıların Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi ile Kariyer Uyumu cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık görülmemiştir **(p>0,05).** Ancak Kariyer Uyumu ve İyimserliği ölçeği puanlarında kadınlar lehine anlamlı farklılık görülmüştür **(p<0,05).**

Tablo 4 Bölüm değişkenine göre Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi ile Kariyer Uyumu ve İyimserliği Ölçeğine İlişkin Anova Testi Sonuçları

Ölçek	Alt Boyut	Bölüm	n	$\bar{X}$	Ss	df	F	p	Farkın Kaynağı
Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi	Kendini Doğru Bir Şekilde Değerlendirme	A: Spor Yöneticiliği	181	16,87	4,24	4397401	0,80	,52	—
		B: Beden Eğitimi ve Spor	221	17,77	4,08				

Ölçeği		Öğretmenliği							
		C:Rekreasyon		17,63	4,02				
		D:Antrenörlük		17,28	4,23				
		E: Engellilerde Egzersiz		17,76	3,54				
	Meslekle İlgili Bilgi Toplama	A: Spor Yöneticiliği	181	17,33	4,09	4397401	2,92	,02	A > C
		B: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	221	16,03	4,31				
		C: Rekreasyon		17,27	3,53				
		D:Antrenörlük		17,65	3,78				
		E: Engellilerde Egzersiz		16,69	3,85				
	Hedef Belirleme	A: Spor Yöneticiliği	181	17,30	3,39	4397401	1,95	,10	—
		B: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	221	16,85	3,96				
		C:Rekreasyon		16,63	4,12				
		D:Antrenörlük		17,50	3,13				
		E: Engellilerde Egzersiz		17,74	4,02				
	Plan Yapma	A: SporYöneticiliği	181	16,85	4,13	4397401	3,69	,01	C > A; A > E
		B: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	221	18,04	3,55				
		C: Rekreasyon		17,21	3,99				
		D: Antrenörlük		16,26	4,29				
		E: Engellilerde Egzersiz		16,57	3,96				
	Problem Çözme	A: Spor Yöneticiliği	181	17,92	4,10	4397401	2,48	,04	C > A
		B: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	221	16,97	4,15				
		C: Rekreasyon		18,26	3,07				
		D: Antrenörlük		17,11	4,12				
		E: Engellilerde Egzersiz		16,12	3,80				
	Toplam	A: Spor Yöneticiliği	181	16,87	4,22	4397401	2,47	,04	C > A
		B: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	221	17,39	3,88				
		C: Rekreasyon		17,12	3,95				
		D: Antrenörlük		17,72	3,17				
		E: Engellilerde Egzersiz		16,91	3,85				
Kariyer Uyumu ve İyimserliği	Toplam	A: Spor Yöneticiliği	181	81,90	18,84	4397401	3,09	,02	A > D
		B: Beden	221	85,97	17,38				

Ölçeği	Eğitimi ve Spor Öğretmenliği		
	C: Rekreasyon	88,34	18,19
	D: Antrenörlük	84,91	19,04
	E: Engellilerde Egzersiz	89,09	15,41

NOT: A: Spor Yöneticiliği N=136 B: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği N=30 C: RekreasyonN=112 D: Antrenörlük N=78 E: Engellilerde Egzersiz N= 46

Tablo 4'te katılımcıların Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi bölüm değişkenine göre incelendiğinde, kendini doğru bir şekilde değerlendirme ve hedef belirleme alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir **(p>0,05).** Ancak, meslekle ilgili bilgi toplama (A>C), plan yapma (C>A; A>E), problem çözme (C>A) alt boyutlarında ve kariyer kararı yetkinlik beklentisi toplam puanında (C>A) anlamlı farklılık görülmüştür (p<0,05). Diğer taraftan Kariyer Uyumu ve İyimserliği bölüm değişkenine göre incelendiğinde toplam puanında spor yöneticiliği bölümü puan ortalamalarının antrenörlük bölümü puan ortalamasından istatistiksel olarak yüksek olduğu tespit edilmiştir **(p<0,05).**

Tablo 5 Sınıf değişkenine göre Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi ile Kariyer Uyumu ve İyimserliği Ölçeğine İlişkin Anova Testi Sonuçları

Ölçek / Alt Boyut	**Sınıf**	**N**	**X̄**	**Ss**	**df**	**F**	**p**	**Farkın Kaynağı**
Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi								
Kendini Doğru Değerlendirme	1. Sınıf (A)	181	17,16	4,06	4-398	3,76	,01	D > A
	2. Sınıf (B)	221	16,69	3,83				
	3. Sınıf (C)	-	17,60	4,24				
	4. Sınıf (D)	-	18,92	4,15				
Meslekle İlgili Bilgi Toplama	1. Sınıf (A)	181	17,33	4,09	4-398	5,98	,00	D > A, D > B
	2. Sınıf (B)	221	16,28	3,94				
	3. Sınıf (C)	-	16,27	3,79				
	4. Sınıf (D)	-	17,62	3,95				
Hedef Belirleme	1. Sınıf (A)	181	18,49	3,91	4-398	4,16	,01	A > D, B > D
	2. Sınıf (B)	221	16,85	3,96				
	3. Sınıf (C)	-	16,75	4,16				
	4. Sınıf (D)	-	16,80	3,80				
Plan Yapma	1. Sınıf (A)	181	17,56	3,85	4-398	2,35	,07	—
	2. Sınıf (B)	221	18,86	3,81				
	3. Sınıf (C)	-	17,21	3,99				
	4. Sınıf (D)	-	16,78	4,35				
Problem Çözme	1. Sınıf (A)	181	16,73	3,73	4-398	1,45	,23	—
	2. Sınıf (B)	221	17,48	4,23				
	3. Sınıf (C)	-	18,33	4,00				
	4. Sınıf (D)	-	17,11	4,12				
Kariyer Kararı Yetkinlik Toplam	1. Sınıf (A)	181	16,76	4,04	4-398	3,86	,01	D > A, D > B
	2. Sınıf (B)	221	16,60	3,76				
	3. Sınıf (C)	-	17,01	3,66				
	4. Sınıf (D)	-	17,90	3,81				
Kariyer Uyumu ve İyimserliği Toplam	1. Sınıf (A)	181	16,91	3,85	4-398	1,09	,35	—
	2. Sınıf (B)	221	83,72	18,82				
	3. Sınıf (C)	-	83,10	17,25				
	4. Sınıf (D)	-	87,27	18,38				

ERPA Educational Researches and Publications Association

NOT: Tablo 5'te katılımcıların **Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi** sınıf değişkenine göre incelendiğinde, plan yapma ve problem çözme alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir **(p>0,05).** Ancak, kendini doğru bir şekilde değerlendirme (D>A), meslekle ilgili bilgi toplama (D>A; D>B), hedef belirleme (A>D; A>B) alt boyutlarında ve kariyer kararı yetkinlik beklentisi toplam puanında (D>A; D>B) anlamlı farklılık görülmüştür **(p<0,05).** Diğer taraftan **Kariyer Uyumu ve İyimserliği** sınıf değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir **(p>0,05).**

Tablo 6 Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi ile Kariyer Uyumu ve İyimserliği Ölçeği Arasındaki İlişkiye Ait Korelasyon Testi Sonuçları

Değişkenler	**Kendini Doğru Değerlendirme**	**Meslekle İlgili Bilgi Toplama**	**Hedef Belirleme**	**Plan Yapma**	**Problem Çözme**	**Kariyer Kararı Yetkinlik Toplam**
Kariyer Uyumu ve İyimserliği Toplam (R)	,27**	,23**	,23**	,28**	,23**	,27**
p	,00	,00	,00	,00	,00	,00
N	402	402	402	402	402	402

NOT: Tablo 6'da katılımcıların **Kariyer Uyumu ve İyimserliği Ölçeği** toplam puanı ile **Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi** alt boyutları ve toplam puanı arasındaki korelasyon analiz sonuçları incelendiğinde, kariyer uyumu ve iyimserliği toplam puanı ile kariyer kararı yetkinlik beklentisi alt boyutları ve toplam puanları arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu ve elde edilen bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir **(p<0,05).**

5. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin kariyer kararı yetkinlik beklentisi ile kariyer uyumu ve iyimserlik düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, çeşitli demografik değişkenlere (cinsiyet, bölüm, sınıf) göre farklılık göstermekte olup, aynı zamanda değişkenler arası anlamlı ilişkilerin varlığını ortaya koymaktadır.

Araştırma bulgularına göre cinsiyet değişkeni incelendiğinde, kariyer kararı yetkinlik beklentisi açısından kadın ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak, kariyer uyumu ve iyimserliği açısından kadın öğrencilerin puanlarının erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgu, kadın öğrencilerin kariyerlerine yönelik daha iyimser bir bakış açısına sahip olabileceklerini göstermektedir. Nitekim benzer şekilde bazı çalışmalarda da kadınların geleceğe yönelik olumlu tutumlar sergilediği ve kariyer gelişiminde daha planlı hareket ettikleri ifade edilmiştir (Lent ve ark., 2002). Bu sonuçlar doğrultusunda H1 hipotezi reddedilmiş, ancak kariyer uyumu ve iyimserliği boyutunda kısmi destek sağlanmıştır.

Bölüm değişkenine göre yapılan analizlerde, "meslekle ilgili bilgi toplama", "plan yapma" ve "problem çözme" alt boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Özellikle rekreasyon bölümü öğrencilerinin bazı alt boyutlarda diğer bölümlere göre daha yüksek puan aldığı görülmektedir. Bu durum, ilgili bölümdeki öğrencilerin daha uygulamalı ve sahaya yönelik eğitim almalarının kariyer kararlarını daha bilinçli yapmalarına katkı sunduğunu düşündürebilir. Ayrıca, spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin kariyer uyumu ve iyimserliği puanlarının antrenörlük bölümü öğrencilerine göre daha yüksek olması, yönetim ve planlamaya dayalı eğitim içeriğinin bu yetkinlikleri artırmış olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgular ışığında H2 hipotezi kabul edilmiştir.

Sınıf düzeyi değişkenine göre elde edilen bulgular, kariyer kararı yetkinlik beklentisinin bazı alt boyutlarında ve toplam puanında sınıf düzeyine göre anlamlı farklılıklar göstermektedir. Özellikle 4. sınıf öğrencilerinin "kendini değerlendirme", "meslekle ilgili bilgi toplama" ve toplam puan açısından 1. ve 2. sınıflara göre anlamlı şekilde daha yüksek puanlar aldığı görülmektedir. Bu bulgu, öğrencilerin eğitim sürecinin ilerlemesiyle birlikte kariyerlerine yönelik daha fazla farkındalık ve yetkinlik geliştirdiklerini ortaya koymaktadır. Eğitim süresince kazanılan bilgi, deneyim ve öz değerlendirme becerilerinin zamanla

arttığı; bu nedenle üst sınıflarda kariyer karar yetkinliğinin geliştiği söylenebilir (Savickas, 2005). Ancak, kariyer uyumu ve iyimserliği puanları sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Bu nedenle H3 hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

Kariyer kararı yetkinlik beklentisi ile kariyer uyumu ve iyimserliği arasında pozitif yönlü, düşük düzeyde fakat anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgu, kariyerine yönelik planlama, hedef belirleme, bilgi toplama gibi yetkinlikleri yüksek olan bireylerin kariyerlerine dair daha olumlu ve uyumlu bir bakış açısına sahip olduklarını göstermektedir. Bu durum, Bandura'nın öz yeterlik kuramı çerçevesinde değerlendirildiğinde, bireyin kendine olan güveni arttıkça geleceğe yönelik daha iyimser olduğu görüşüyle örtüşmektedir. Bu nedenle H4 hipotezi kabul edilmiştir. Bu sonuçlar çalışma bulgularımıza paralel yönde olduğu düşünülebilir.

Bu araştırmanın bulgularına göre, üniversite öğrencilerinin kariyer kararı yetkinlik beklentileri ile kariyer uyumu ve iyimserlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur. Cinsiyet açısından kadın öğrencilerin kariyer iyimserliği düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Bölüm ve sınıf değişkenlerine göre ise bazı alt boyutlarda anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Özellikle eğitim düzeyi ilerledikçe öğrencilerin kariyer karar yetkinliği ve bazı alt boyutlarda daha yüksek puanlar alması dikkat çekicidir. Aynı zamanda, bireylerin kariyer kararlarındaki yetkinlik algılarının, kariyerlerine yönelik uyum ve olumlu beklentilerini sınırlı da olsa etkileyebildiğini göstermektedir ve üniversitelerde kariyer planlaması ders saatlerini arttırarak öğrencilerin kariyerlerine dair olumlu bakış açısı geliştirmelerine yardımcı olunması gerektiğini göstermektedir.

6. Öneriler

6.1 Kariyer Danışmanlığı:

Üniversitelerde özellikle alt sınıf öğrencilerine yönelik kariyer danışmanlığı hizmetleri artırılmalı; bu öğrencilerin kariyer farkındalığını ve karar verme yetkinliğini geliştirecek programlar düzenlenmelidir.

6.2 Uygulamalı Eğitim:

Öğrencilerin meslekle ilgili bilgi toplama ve problem çözme becerilerini geliştirmek için staj, saha uygulamaları gibi pratik etkinlikler yaygınlaştırılmalıdır.

6.3 Kadın Öğrencilerin Desteklenmesi:

Kadın öğrencilerin kariyer iyimserliği yüksek olmakla birlikte, bu potansiyelin sürdürülebilir hale gelmesi için özel kariyer planlama ve liderlik programları desteklenmelidir.

6.4 Bölümler Arası Entegrasyon:

Kariyer yetkinliklerinin bazı bölümlerde diğerlerine göre daha yüksek olması, eğitim içeriklerinin gözden geçirilmesi ve iyi örneklerin diğer bölümlerde de uygulanmasını gerektirmektedir.

6.5 Araştırma Bulgularının Sınırlılıkları ve Gelecek Çalışmalar İçin Öneriler:

Bu araştırma, yalnızca Muş Alparslan Üniversitesi öğrencilerinden elde edilen verilerle sınırlıdır. Dolay ısıyla ulaşılan bulgular, bölgenin sosyo-ekonomik ve kültürel özelliklerinden etkilenmiş olabilir. Farklı şehirlerde daha geniş örneklemler üzerinde yapılacak çalışmaların, değişkenler arasındaki ilişkilere dair daha genellenebilir sonuçlar ortaya koyacağı düşünülmektedir. Ayrıca, farklı üniversitelerde ve farklı bölümlerde öğrenim gören öğrenciler üzerinde yapılacak araştırmalar, kariyer uyumluluğu, kariyer iyimserliği ve kariyer kararı öz-yetkinliği arasındaki ilişkinin kültürel ve bölgesel farklılıklarını ortaya çıkararak alana önemli katkılar sağlayabilir.

7. Kaynaklar

Betz, N. E., & Luzzo, D. A. (1996). Career assessment and the career decision-making self-efficacy scale. *Journal of Career Assessment*, *4*(4), 413–428. https://doi.org/10.1177/106907279600400405

Büyükgöze-Kavas, A. (2014). Üniversite öğrencilerinde kariyer uyumluluğunun yordayıcıları. *Eğitim ve Bilim*, *39*(176), 169–181. https://doi.org/10.15390/EB.2014.3644

Creed, P. A., Fallon, T., & Hood, M. (2009). The relationship between career adaptability, person and situation variables, and career concerns in young adults. *Journal of Vocational Behavior, 74*(2), 219–229. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2008.12.004

Creed, P., Muller, J., & Patton, W. (2003). Leaving high school: The influence and consequences for psychological well-being and career-related confidence. *Journal of Adolescence, 26*(3), 295–311. https://doi.org/10.1016/S0140-1971(03)00014-1

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.

Duffy, R. D. (2010). Sense of control and career adaptability among undergraduate students. *Journal of Career Assessment, 18*(4), 420–430. https://doi.org/10.1177/1069072710374587

Erdoğmuş Zorver, C. (2011). *Kariyer uyumu ve iyimserliği ölçeğinin geliştirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Hacettepe Üniversitesi Kütüphanesi.

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill.

George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (10th ed.). Pearson.

Germeijs, V., & Verschueren, K. (2007). High school students' career decision-making process: Development and validation of the Study Choice Task Inventory. *Journal of Career Assessment, 15*(4), 373–395. https://doi.org/10.1177/1069072707308144

Ginevra, M. C., & Nota, L. (2017). Future orientation and employability in adolescence: A longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior, 99*, 52–57. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.12.001

Gökdeniz, A., & Merdan, H. (2011). Kariyer planlamasında kişilik özelliklerinin etkisi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 3*(1), 23–35.

Hackett, G., & Betz, N. E. (1981). A self-efficacy approach to the career development of women. *Journal of Vocational Behavior, 18*(3), 326–339. https://doi.org/10.1016/0001-8791(81)90019-1

Işık, E. (2020). Kariyer kararı yetkinlik beklentisi ölçeği-kısa formunun Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kariyer Psikolojik Danışmanlığı Dergisi, 1*(1), 15–25.

Kanten, S. (2012). Kariyer uyumluluğu kavramı ve işgörenlerin örgütsel bağlılıkları ile ilişkisi üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 17*(2), 423–442.

Kluemper, D. H., Little, L. M., & DeGroot, T. (2009). State or trait: Effects of state optimism on job-related outcomes. *Journal of Organizational Behavior, 30*(2), 209–231. https://doi.org/10.1002/job.591

Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior, 45*(1), 79–122. https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027

Luzzo, D. A. (1999). Assessing career decision-making. In E. Watkins & V. Campbell (Eds.), *Testing and assessment in counseling practice* (pp. 137–156). Erlbaum.

Patton, W., Bartrum, D., & Creed, P. A. (2004). Gender differences for optimism, self-esteem, expectations and goals in predicting career planning and exploration in adolescents. *International Journal for Educational and Vocational Guidance, 4*, 193–209. https://doi.org/10.1007/s10775-005-1745-7

Rand, K. L. (2009). Hope and optimism: Latent structures and influences on grade expectancy and academic performance. *Journal of Personality, 77*(1), 231–260. https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2008.00544.x

Rottinghaus, P. J., Day, S. X., & Borgen, F. H. (2005). The Career Futures Inventory: A measure of career-related adaptability and optimism. *Journal of Career Assessment, 13*(1), 3–24. https://doi.org/10.1177/1069072704270271

Savickas, M. L. (2005). The theory and practice of career construction. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 42–70). Wiley.

Savickas, M. L., & Porfeli, E. J. (2012). Career Adapt-Abilities Scale: Construction, reliability, and measurement equivalence across 13 countries. *Journal of Vocational Behavior, 80*(3), 661–673. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2012.01.011

Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia, 126*(5), 1763–1768. https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864

Scholarios, D., Lockyer, C., & Johnson, H. (2003). Anticipatory socialisation: The effect of internship on the recruitment expectations of final year students. *British Journal of Management, 14*(2), 175–192. https://doi.org/10.1111/1467-8551.00333

Şahin, F. T., Özaydın, B., & Siyez, D. M. (2019). Kariyer belirsizliği ile psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkide kariyer uyumluluğunun aracı rolü. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi, 10*(1), 37–52. https://doi.org/10.21031/epod.484049

Super, D. E., Savickas, M. L., & Super, C. M. (1996). The life-span, life-space approach to careers. In D. Brown, L. Brooks, & Associates (Eds.), *Career choice and development* (3rd ed., pp. 121–178). Jossey-Bass.

Taylor, K. M., & Betz, N. E. (1983). Applications of self-efficacy theory to the understanding and treatment of career indecision. *Journal of Vocational Behavior, 22*(1), 63–81. https://doi.org/10.1016/0001-8791(83)90006-4

Yeşilyaprak, B. (2011). *21. yüzyılda kariyer danışması: Yönelimler ve uygulamalar*. Pegem Akademi Yayıncılık.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Barışçıl Bir Okul Kültürü Mümkün Mü? Şiddetsiz İletişimle Dönüşen Eğitim Ortamları

Öznur Kopuz İnan[a15], Gözde Sezen Gültekin[b]

[1515]Corresponding author's address: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 54300, Hendek/Sakarya
e-mail: oznur.inan1@ogr.sakarya.edu.tr

[a] Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yaşam Boyu Öğrenme Programı, Sakarya Üniversitesi, Sakarya/Türkiye
[b]Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri, Eğitim Yönetimi ABD, Sakarya/Türkiye

Özet

Bu bildirinin temel amacı, şiddetsiz iletişim yaklaşımının eğitim örgütlerinde barış kültürü inşasındaki rolünü kurumsal bir bakışla ele almaktır. Bu amaç doğrultusunda, örgütsel körlük, örgütsel dayanıklılık ve örgütsel sürdürülebilirlik gibi kavramlar üzerinden iletişim biçimlerinin kurum kültürü üzerindeki etkisi tartışılmaktadır. Çalışma, nitel bir yaklaşımla, Türkiye'deki YÖK Tez Merkezi taramaları ve ilgili uluslararası akademik literatürden elde edilen bulgular ışığında, şiddetsiz iletişimin eğitim ortamlarındaki uygulamalarını ve potansiyelini kavramsal düzeyde analiz etmektedir. Bu Analiz, mevcut araştırmaların sentezlenmesi yoluyla, Şİ'nin kurumsal bir strateji olarak benimsenmesinin potansiyel etkilerini ortaya koymaya odaklanmıştır. Literatür incelemesi, barış kültürünün inşasında iletişimin merkezi bir rol oynadığını ve bu iletişimin sadece bilgi alışverişi değil, aynı zamanda empati ve anlayış köprüleri kurma aracı olduğunu ortaya koymaktadır. Alan yazınında, şiddetsiz iletişimin eğitim ortamlarındaki olumlu etkilerine yönelik yapılan çalışmalar, bu yaklaşımın sadece teorik bir çerçeve olmadığını, aynı zamanda somut sonuçlar ürettiğini göstermektedir. Deneysel çalışmalar, şiddetsiz iletişime dayalı bir barış eğitimi dersinin öğrencilerin barışa dair algılarını ve barışçıl davranışlara yönelimlerini olumlu yönde değiştirdiğini göstermektedir. Ayrıca, öğretmenlerin Şİ yaklaşımını kullandığı sınıflarda öğrencilerin derse katılımının anlamlı düzeyde arttığı, bireylerin psikososyal dayanıklılıklarının güçlendiği ve stresle başa çıkma becerilerinin geliştiği görülmektedir. Öğretmenlerin mesleki deneyimlerinin sürdürülebilir iletişim kapasitesini belirleyici değişkenlerden biri olduğu ve Şİ'nin sürdürülebilir iletişimin temel bir bileşeni olduğu da tespit edilmiştir. Bu bulgular, şiddetsiz iletişimin bireylerarası etkileşimden öte, okulun tüm paydaşlarını etkileyen ve okul kültürünü dönüştüren bütüncül bir yaklaşıma işaret etmektedir. Bildirinin ana sonucu, şiddetsiz iletişimin barış kültürünün yalnızca bir bileşeni değil aynı zamanda onun taşıyıcısı ve sürdürücüsü niteliğinde olduğu düşünülmektedir. Şİ, duygu ve ihtiyaç temelli bir etkileşim alanı yaratarak, barış kültürünün somut ve günlük yaşamda görünür kılınmasını sağlayabilir. Bu bağlamda, şiddetsiz iletişimin, eğitim politikaları ve öğretmen yetiştirme programlarının müfredatına dahil edilmesi, daha barışçıl ve destekleyici okul ortamlarının oluşturulması için önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir. Gelecekte yapılacak çalışmalar, bu yaklaşımın eğitim sistemindeki kurumsal entegrasyonu üzerine odaklanması ve öğretmenlerin mesleki gelişim süreçlerinde Şİ becerilerinin güçlendirilmesine yönelik uygulamalı modellerin geliştirilmesi gerektiği önerilebilir. Bu tür çabalarla okullarda barış kültürü etkin bir şekilde inşa edilebilir; bu durum da eğitim ortamlarının, toplumsal dönüşümün temelini oluşturan şefkatli ve empatik bireylerin yetişmesine olanak tanımasını sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler:
Şiddetsiz İletişim; Barış Eğitimi; Okul Kültürü; Örgütsel Dönüşüm

1. Giriş

Eğitim örgütlerinin giderek karmaşıklaşan yapısı, iletişim biçimlerini hem bireysel hem de kurumsal düzeyde yeniden yapılandırmayı gerekli kılmaktadır. Öğrenme ortamları yalnızca bilgi aktarımının yapıldığı mekanlar değil; aynı zamanda değerlerin, ilişkilerin ve duyguların şekillendiği sosyal alanlardır (Dewey, 1938; Goleman, 2006). Bu nedenle okullarda kurulan iletişimin niteliği, öğrencilerin ve öğretmenlerin psikososyal gelişiminden örgütsel iklime kadar pek çok alanı etkilemektedir (Şimşek & Yıldırım, 2020). Son dönemde eğitimde barış kültürünün inşası, sürdürülebilir öğrenme ortamları oluşturmak açısından giderek daha fazla önem kazanmıştır (UNESCO, 2016). Bu bağlamda, Marshall Rosenberg tarafından geliştirilen Şiddetsiz İletişim yaklaşımı, duygulara ve ihtiyaçlara dayalı, empati temelli bir dil önererek yalnızca bireyler arası ilişkilerde değil, eğitim örgütlerinin yapısal dönüşümünde de önemli bir kuramsal çerçeve sunmaktadır (Rosenberg, 2019).

Türkiye'de şiddetsiz iletişim kavramına yönelik akademik ilgi son yıllarda artış gösterse de, bu yaklaşımın eğitim kurumlarındaki rolü çoğunlukla bireysel beceri düzeyinde incelenmekte; örgütsel dönüşüm potansiyeli ise büyük ölçüde göz ardı edilmektedir. YÖK Tez Merkezi üzerinde yapılan incelemede, şiddetsiz iletişim konusunu merkeze alan lisansüstü tezlere sağlık bilimleri, barış çalışmaları, işletme yönetimi, okul öncesi eğitim ve eğitim felsefesi gibi farklı disiplinlerde rastlanmıştır. Örneğin, Özdemir (2022) ve Boylu (2024), sağlık çalışanlarına yönelik müdahale temelli eğitimlerle iletişim becerileri ve psikolojik dayanıklılığa etkisini ele alırken; eğitimle ilgili çalışmalarda şiddetsiz iletişimin doğrudan ele alınma sıklığının daha az olduğu görülmektedir. Bu alandaki sınırlı çalışmalardan biri olan Koyuncu (2022), okul öncesi öğretmenlerinin şiddetsiz iletişime yönelik algılarının sınırlı ve kavramsal olarak yüzeysel olduğunu ortaya koymuştur. Öztürk (2021) ise çokkültürlü bir öğrenci grubuyla yürüttüğü barış eğitimi

bağlamındaki çalışmasında Rosenberg'in yaklaşımının olumlu etkilerine dikkat çekmiştir. Kooperatif okul modellerine odaklanan Ardakoç (2021) ve Vargün (2020) ise alternatif eğitim yapılarında şiddetsiz iletişim dilinin, kurum kültürünün bir parçası haline getirilmeye çalışıldığını, ancak bu yaklaşımının yaygın eğitim sistemine entegre edilmediğini belirtmiştir. Bu bulgular, Türkiye'de şiddetsiz iletişimin çoğunlukla duygusal farkındalık, empati ya da bireylerarası iletişim stratejileri bağlamında ele alındığını; oysa okul kültürünün dönüşümüne katkı sunabilecek bütüncül ve kurumsal bir yaklaşım olarak yeterince incelenmediğini ve özellikle istenmeyen öğrenci davranışlarıyla başa çıkma stratejileri arasında yeterince yer bulmadığını ortaya koymaktadır.

Bu bildiride, şiddetsiz iletişim yaklaşımının eğitim örgütlerinde barış kültürü inşasındaki rolü, kurumsal bir bakış açısıyla incelenmektedir. Çalışma, örgütsel körlük (Sezen Gültekin, 2023), örgütsel dayanıklılık ve örgütsel sürdürülebilirlik gibi kavramlar üzerinden iletişim biçimlerinin kurum kültürü üzerindeki etkisini tartışmaya açmaktadır. Bildirinin temel amacı, mevcut akademik boşluğu doldurarak şiddetsiz iletişimi yalnızca bireysel bir beceri olarak değil, aynı zamanda okulun tüm paydaşlarının katılımıyla oluşabilecek barışçıl bir kültürün taşıyıcısı olarak konumlandırmak ve bu konuyu tartışmaya açmaktır. Türkiye'deki akademik sınırlılıklar göz önünde bulundurularak, şiddetsiz iletişimin eğitim politikalarına ve öğretmen yetiştirme programlarının müfredatına nasıl entegre edilebileceğine dair öneriler de sunulmaktadır.

1. Barış Eğitiminin Kavramsal Temelleri ve Tanımı

Barış eğitiminin temelinde, yalnızca çatışma ve şiddetin ortadan kaldırılması değil, aynı zamanda bireylerin toplumsal yaşama uyum içinde katılımını sağlayan bütüncül bir dönüşüm süreci yer almaktadır. Adalet, özgürlük, hoşgörü ve insan hakları gibi evrensel değerleri merkezine alan bu yaklaşım, bireyde olumlu tutum değişiklikleri yaratarak toplumsak barışa zemin hazırlamayı amaçlar (Aktaş & Safran, 2013; Apaydın & Aksu, 2012; Yılmaz, 2006). Bu bağlamda, barış kavramı, saddece fiziksel çatışmaların yokluğu olarak ele alınan 'negatif barış'tan farklı olarak; ayrımcılığın, ötekileştirmenin ve yapısal eşitsizliklerin giderildiği, daha kapsayıcı bir toplum düzeninş ifade eden 'pozitif barışı'I içermektedir (Aktaş & Safran, 2013). Barış eğitimi ise, bireylerin şiddet yollarla sorun çözme, empati kurma, çokkültürlülüğü anlama ve birlikte yaşam becerilerini geliştirmesini destekleyen bir öğrenme süreci olarak tanımlanmakta; öğrenilen bu barışçıl tutumların zamanla toplumsal dönüşümü tetikleyebileceği öngörülmektedir (Apaydın & Aksu, 2012; Yılmaz, 2006).

2. Barış Kültüründe İletişimin Rolü

Barış kültürü, çatışmaların yapıcı yollarla çözüldüğü karşılıklı anlayış ve hoşgörünün egemen olduğu bir toplumsal yaşam biçimini ifade etmektedir. Bu kültürün inşasında iletişimin rolü merkezi ve çok boyutludur. İletişim, sadece bilgi alışverişi değil; aynı zamanda anlam kurma, ortak zemin yaratma ve empati geliştirme süreçlerini de kapsayan çatışmaların dönüşümü için bir araç olarak değerlendirilmektedir (Kocacık, 2021; Rosenberg, 2019).

İncelenen akademik çalışmalar, iletişimi özellikle çokkültürlü ortamlar, kültürlerarası etkileşimler ve barış eğitimi süreçleri bağlamında ele almaktadır. Tuncel ve Balcı (2016), çokkültürlü barış eğitimi modelinde empati ve anlayışın geliştirilmesi için etkili iletişimin temel olduğunu vurgulamaktadır. Koçer (2016) diplomasi ve kamu diplomasisi aracılığıyla kültürlerarası iletişimin uluslararası barışın tesisi ve sürdürülmesindeki kritik fonksiyonuna dikkat çekmektedir. Her iki çalışma da farklılıklara dayalı topluluklarda iletişimin yanlış anlaşılmaları önleme ve ortak zemin yaratma kapasitesini öne çıkarmaktadır.

Bu bütünleyici rol, eğitim ortamlarında da yansımaktadır. Tosun ve Yorulmaz (2024), kültürlerarası eğitimin uyum ve barış kültürü oluşturmadaki etkinliğini incelerken, öğrencilerin iletişim engellerini aşma ve önyargıları kırma çabalarının, empatik dinleme ve yargılamadan anlama becerilerinin gelişimiyle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Baesler ve Lauricella (2014), şiddetsiz iletişim temelli barış eğitimi dersi uyguladıkları deneysel çalışmada, öğrencilerin barışa dair algılarının ve barışçıl davranışlara yönelimlerinin olumlu yönde değiştiğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, iletişimin yalnızca bilişsel bir aktarım değil, tutum ve davranış dönüşümünü tetikleyen bir araç olduğunu göstermektedir.

Eğitim ortamlarında iletişimin yalnızca bireylerarası etkileşimle sınırlı kalmayıp kurumsal yapılarla da ilişkili olduğu yönündeki bulgular artmaktadır. Stănescu, Andronache ve Böhmer'in (2022) sürdürülebilir iletişim üzerine yaptığı çalışmada, sürdürülebilir iletişimin kültürlerarası etkileşim, işbirliği, problem çözme,

yansıtıcı düşünme ve özellikle şiddetsiz iletişimle yapılandığı ortaya konmuştur. Bu araştırmaya göre öğretmenlerin mesleki deneyimleri, sürdürülebilir iletişim kapasitesinin belirleyici değişkenleri arasında yer almakta; bu durum, iletişimin zaman içinde geliştirilebilen ve kurumsal ölçekte sürdürülebilirliği olan bir beceri olduğunu ortaya koymaktadır.

Öğretmenlerin sınıf içi iletişim biçimi, öğrencilerin akademik katılımı ve öğrenme motivasyonu üzerinde de belirleyici bir role sahiptir. Bu doğrultuda, Ben-Yahia ve Lamzira'nın (2024) yabancı dil sınıflarında yürüttükleri deneysel çalışmada, öğretmenlerin şiddetsiz iletişim yaklaşımıyla kurdukları diyalogların, öğrencilerin derse katılımını anlamlı düzeyde artırdığı saptanmıştır. Katılımcı öğrenciler, bu süreçte daha fazla soru sormuş, daha çok etkileşime geçmiş ve arkadaşlarıyla daha güçlü ilişkiler kurmuştur. Bu bulgular, sınıf ikliminin iletişim biçimiyle doğrudan şekillendiğini desteklemektedir.

İletişimin barışa katkısı yalnızca eğitim ortamlarında değil, toplumsal düzeyde de etkili olabilmektedir. Örneğin, Şarlak'ın (2018) aile içi şiddet öyküsü olan annelerle gerçekleştirdiği çalışmada, şiddetsiz iletişim temelli psiko-eğitim programı sonucunda katılımcıların umut düzeylerinde ve stresle başa çıkma becerilerinde anlamlı artışlar gözlemlenmiştir. Bu bulgu, şiddetsiz iletişimin bireylerin psikososyal dayanıklılığını güçlendiren ve ilişkilerde dönüşüm sağlayan bir yöntem olarak değerlendirilebileceğini ortaya koymaktadır.

Tüm bu çalışmalar, iletişimin barış kültürünün sadece bir bileşeni değil, aynı zamanda onun taşıyıcısı ve sürdürücüsü niteliğinde olduğunu göstermektedir. İletişim, bireyler arasında empati ve anlayış köprüleri kurarak, çatışmaların dönüşümünü ve toplumsal iyileşmeyi mümkün kılmaktadır. Şiddetsiz iletişim ise bu sürecin uygulamalı yönünü oluşturarak, duygu ve ihtiyaç temelli bir etkileşim alanı yaratmakta; böylece barış kültürünün günlük yaşamdaki karşılığını görünür kılmaktadır (Rosenberg, 2019). Sonuç olarak, bu çalışmalar iletişimin, farklılıkların kabulünden çatışma çözümüne kadar barış kültürünün her aşamasında temel bir köprü işlevi gördüğünü ve yalnızca bilgi alışverişi değil, aynı zamanda derin bir anlayış ve empati inşa etme aracı olduğunu vurgulamaktadır.

3. Şiddetsiz İletişim Yaklaşımı: Temel İlkeler ve Kavramsal Çerçeve

Şiddetsiz İletişim (Şİ), aynı zamanda "şefkatli iletişim" veya "yaşamın dili" olarak da bilinen, kişilerarası ilişkileri güçlendirmeyi ve empatiyi desteklemeyi amaçlayan bir iletişim yaklaşımıdır. Dr. Marshall Rosenberg (1934-2015) tarafından geliştirilen bu yöntem, öğretilebilir becerilerle uyumlu, barışçıl ilişkileri beslemeyi amaçlayan bir model sunar (Dickinson, 1998). Rosenberg, Şİ'yi "şu anda içimizde canlı olanın farkına varma süreci" olarak tanımlamıştır (Dickinson, 1998). Bu yaklaşım, iletişim tarzlarımızın şefkatli vermeyi ve almayı desteklediğinde, mutluluğun şiddetin ve kederin yerini aldığı varsayımına dayanır (Dickinson, 1998). Şİ, etkili bir iletişim stratejisi olmanın ötesinde, aile ilişkilerini geliştirmek, eğitim stratejilerini canlandırmak ve çatışma çözümlemesi yapmak için de başvurulan bir değer sistemi işlevi görebilir (Rosenberg, 2019).

Şİ'nin ortaya çıkışında Rosenberg'in çocukluk deneyimleri önemli bir rol oynamıştır. 1940'larda ailesi Detroit'e taşındığında Yahudi olarak kimliğinin belirlenmesi, Marshall'ı okulda ve mahallesinde zorbalığın hedefi haline getirmiştir (Bazirake & Zimmermann, 2018; Rosenberg,2019). Bu durum, farklılıkların şiddetin tetikleyicisi olabileceği gerçeğini fark etmesine yol açmıştır (Bazirake & Zimmermann, 2018). Rosenberg, bu deneyimler sonucunda, bazı insanların diğerlerinin refahına katkıda bulunmaktan nasıl keyif aldığını ve bazılarının ise başkalarının acı çekmesinden nasıl keyif aldığını sorgulamıştır (Bazirake & Zimmermann, 2018; Rosenberg, 2019). Rosenberg, şiddetin, insanları doğaları gereği kötü olarak gören düşünce biçiminin bir sonucu olduğunu savunmuştur. O'na göre, insanlar özünde birbirlerinin iyiliğine katkıda bulunmaktan zevk alırlar (Bazirake & Zimmermann, 2018; Rosenberg,2019).

Şiddetsiz İletişim yaklaşımı, "gözlem, duygu, ihtiyaç ve rica" olmak üzere dört temel unsurdan oluşan kavramsal bir çerçeve sunar (Dickinson, 1998; Rosenberg, 2019). Bu dört unsur, iletişimde netlik sağlamaya ve bağlantıyı teşvik etmeye odaklanır.

- **Gözlem:** Bu aşama, değerlendirme ve yorumdan arındırılmış, tarafsız, olgusal gözlemler yapmayı içerir (Dickinson, 1998, Rossenberg, 2019; s. 41-46). Bu, ortak bir zemin oluşturmaya yardımcı olur.
- **Duygular:** Şİ, duyguları düşüncelerden ayırmayı temel alır (Rosenberg, 2019; s 66-75). Bu yaklaşım, kendi duygularımızdan sorumlu olmamız gerektiğini vurgular.

- **İhtiyaçlar:** İhtiyaçlar, duygularımızın kökeninde yatan evrensel unsurlardır. Şİ, tüm mesajların bir ihtiyacın ifadesi olduğunu öne sürer. Rosenberg'e göre, "şiddet, karşılanmamış duygu ve ihtiyaçların trajik bir ifadesidir" (Dickinson, 1998; Rosenberg, 2019; s. 32).
- **Rica (İstek):** Bu aşama, karşılanmamış ihtiyaçları ele almak için net ve somut ricalarda bulunmayı içerir Ricaları taleplerden ayırmak önemlidir, çünkü taleplerin aksine ricalar koşul içermez ve olumlu bir dil kullanır (Dickinson, 1998; Rosenberg, 2019; s. 86-107).

Şiddetsiz İletişim, eleştirel ve yargılayıcı ifadeleri "hayata yabancılaştıran" iletişim biçimleri olarak değerlendirir ve bu tür ifadelerin şiddet içeren eylem ve tepkilere yol açabileceğini belirtir (Dickinson, 1998; Rosenberg, 2019, s. 31-40). Bu yaklaşım, "düzeltmek" yerine "bağlantı kurmayı" hedefleyerek empatik dinlemeyi teşvik eder ve değerlerimizden ödün vermeden içsel gerilimleri serbest bırakmamızı sağlar (Rosenbeerg, 2019).

Şİ'nin eğitim alanında da olumlu etkileri olduğu gözlemlenmiştir. Şİ yaklaşımını kullanan öğretmenlerin, öğrencileriyle daha sağlıklı etkileşimler kurarak sınıf katılımını artırabildiği ve öğrencilerde farkındalık, empati, karşılıklı anlayış ve saygıyı teşvik ettiği belirlenmiştir (Ben-Yahia & Lamzira, 2024). Ayrıca, Şİ'yi uygulayan öğretmenlerin, tükenmişlikle mücadele etmek için yeni araçlar edindiği ve daha yüksek enerji ve iyimserlik seviyelerine ulaştığı belirtilmiştir (Hart & Hodson, 2019).

4. Şiddetsiz İletişim ve Barış Eğitimi

Barışçıl ilişkillerin inşası ve sürdürülebilir bir toplumun temellerinin atılmasında iletişimin dönüştürücü gücü yadsınamaz. Bu dönüşümde kilit bir rol oynayan Şiddetsiz İletişim (Şİ), Dr. Marshall B. Rosenberg'in ömrünü adadığı çalışmaların bir ürünü olarak küresel çapra bir farkındalık yaratmıştır (Bazirake & Zimmermann, 2018). Şiddetsiz iletişimin sadece bir iletişim tekniği değil, aynı zamanda empati, karşılıklı anlayışı ve şefkati merkeze alan derinlikli bir yaşam felsefesi sunduğu gözlemlenmektedir. Bu yaklaşım, bireyin iç dünyasıyla olan ilişkisinden başlayarak başkalarıyla kurduğu bağları şefkatle yeniden inşa etmeyi hedeflemektedir (Bazirake & Zimmermann, 2018; Kashtan & Kashtan, t.y.). Şi'nin bu evrensel ve kültürler üstü niteliği, farklı toplumsal bağlamlarda yaygınlık kazanmasının temel nedenlerinden biri olmaktadır.

İçinde bulunduğumuz çağda şiddetin çok yönlü biçimlerinin -siber zorbalıktan toplumsal çatışmalara kadar- yaşamın her alanına sirayet etmesi, özellikle eğitim kurumlarında barış ve şiddetsizlik ilkelerinin öğretilmesini daha da gerekli kılmaktadır. Pandemi sürecinin getirdiği zorluklar ve artan toplumsal gerilimler, okullarımızda diyaloğu teşvik eden ve çatışmaları yapıcı yollarla ele alan araçlara acil ihtiyaç duyulduğunu açıkca göstermiştir (Rita, Dagani & Silva, 2023). Bu bağlamda, şiddetsiz iletişimin barış eğitimiyle entegrasyonu, eğitim ortamlarında sağlıklı ve sürdürülebilir iletişim kanalları açarak hem şiddetin önlenmesinde hem de barış kültürünün geliştirilmesinde yüksek bir potansiyel taşımaktadır.

Şiddetsiz iletişim, barışın çok katmanlı yapısını ele alan bütünsel bir çerçeve sunar. Bu çerçeve, barışı sadece dışsal çatışmaların yokluğu olarak değil; aynı zamanda bireyin kendi iç huzurundan (iç barış) başlayıp, kişilerarası ilişkilerdeki uyuma (kişilerarası barış) ve nihayet toplumsal ve çevresel düzeydeki geniş çaplı uyuma (dış barış) uzanan bir süreç olarak ele alır (Espiritu, 2023). Şiddetsiz iletişimin insan sevgisi, şefkat ve empati gibi temel ilkeleri, bireylerin önyargıları aşarak birbirlerinin duygu ve ihtiyaçlarını tanıma kapasitelerini artırır. Dolayısıyla, şiddetsiz iletişim sadece bireysel değişim aracı olmakla kalmayıp, aynı zamanda daha adil ve barışçıl sosyal yapılar inşa etme potansiyeline sahip güçlü bir toplumsal dönüşüm aracı olarak kabul edilebilmektedir.

Barış odaklı iletişim, siyasi liderlerden ziyade, çatışma yaşayan toplulukların kendilerini ifade etmelerini ve uzlaşma zemini bulmalarını sağlamaktadır. Literatürde diyalog ve yüz yüze etkileşimin barışın inşasında, uzlaşmada ve kimlik değişimlerinde kritik rol oynadığı vurgulanmaktadır (Espiritu, 2023). Şiddetsiz iletişimin felsefi temelinde yatan dürüstlük ve empati, okul topluluğunun tüm paydaşları arasında anlamlı ilişkiler kurarak, yaşamın yeniden canlanması için gerekli acil ve pratik araçları sunmaktadır (Espiritu, 2023; Dagani & Silva, 2023).

Sonuç olarak, okul ortamında öğretmenlerin ve öğrencilerin aktif katılımıyla oluşturulacak şiddetsiz iletişim temelli diyalog ve iletişim pratiklerinin, şiddet içeren davranışların azalmasının yanı sıra kalıcı bir barış kültürünün yerleşmesine de katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Bu bağlamda şiddetsiz iletişim, barış eğitiminin hem içerik hem de yöntem düzeyinde etkili ve dönüştürücü bir bileşeni olarak ele alınmalıdır.

5. Eğitim Ortamlarında Şiddetsiz İletişimin Uygulama Alanları ve Entegrasyon Önerileri

Eğitim kurumlarında barışçıl bir kültürün inşası ve istenmeyen davranışlarla başa çıkmada şiddetsiz iletişimin sunduğu potansiyel, yalnızca bireysel bir beceri olmanın ötesinde, kurumsal bir dönüşüm aracı olarak ele alınmalıdır. Kurumlar, kendi kültürleri ve ihtiyaçları doğrultusunda farklı iletişim yöntemleri benimseyebilirken, şiddetsiz iletişimin (Şİ) özellikle çalışanların refahı ve kurumsal verimlilik açısından önemli katkılar sunabileceği belirtilmektedir (Hajaoui, 2022).

Şiddetsiz iletişim, empatik bir bakış açısını, yargılayıcı tutumlardan kaçınmayı ve evrensel insani ihtiyaçların idrakini merkeze alan bir diyalog ve dinleme metodolojisi olarak, özellikle öğretmen öğrenci disiplin etkileşimlerinde tezahür edebilen ön yargı, basmakalıp düşünce (stereotip) ve ırksal damgalama gibi olumsuz etkilerin minimize edilmesinde kayda değer bir potansiyel sunmaktadır (Crumlish, 2024). Yapılan çalışmalar, şiddetsiz iletişimin eğitim ortamlarındaki somut faydalarını ortaya koymaktadır. Şiddetsiz iletişim farkındalığına sahip öğretmenlerin, saygısızlık veya itaatsizlik gibi subjektif ihlaller için disiplin sevk formlarını tamamlama olasılıklarının daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, üniversite ortamında gerçekleştirilen araştırmalar da, barış kültürü ve şiddetsiz iletişim uygulamalarının öğrencilerin gelişimini desteklediğini, akran ve öğretmenleriyle olan uyumlarını artırdığını ayrıca öğrenme süreçlerinde ilerleme kaydettiklerini göstermektedir (Crumlish, 2024; Ribeiro & Toledo, 2022).

Şiddetsiz iletişimin dört bileşeni olan gözlem, duygu, ihtiyaç ve ricayı anlamak ve uygulamak , bireylerin kendi duygu ve ihtiyaçlarını dürüstçe ifade etmelerini ve başkalarını empatik bir şekilde dinlemelerini sağlar (Hajaoui, 2022; Sullivan, 2007). Öğretmenelrin öğrencilerin duygusal durumlarını anlayarak yaklaşması, sınıf ortamında daha yapıcı bir iletişim kurulmasına olanak tanır ve öğretmen öğrenci etkileşiminde empati ve şiddetten arınmış bir dilin önemini vurgular (Çakmak & Aktan, 2016). Din bilgisi gibi farklı kimlik ve ideolojik yaklaşımlara sahip bireyleri bir araya getiren sınıflarda, güvenlik, saygı ve aidiyet gibi ortak insani ihtiyaçlara duyarlı bir iletişimin, öğrencilerin kendini ifade etmekten çekinmesini ve akran çatışmalarını önleyici ve dönüştürücü bir şekilde ele alabileceği belirtilmektedir (Agnew, 2012).

Türkiye'deki akademik çalışmalarda şiddetsiz iletişimin daha çok bireysel beceri düzeyinde incelendiği ve örgütsel dönüşüm potansiyelinin göz ardı edildiği tespiti (Koyuncu, 2022; Boylu, 2024; Şarlak, 2018), bu yaklaşımın eğitim sistemine bütüncül entegrasyonunu zorunlu kılmaktadır. Şiddet içeren durumalra maruz kalan bireylerin travmatik deneyimlerinin empati becerilerini etkileyebileceği göz önüne alındığında, barış inşası çalışmalarında psikolojik müdahalelerin ve şiddetsiz iletişim becerilerinin geliştirilmesinin yaşamsal önemi bulunmaktadır (Selçuk, 2017).

Tüm bu değerlendirmeler ışığında, şiddetsiz iletişimin eğitim ortamlarına çok boyutlu entegrasyonu, sadece çatışma çözümünü geliştirmekle kalmayıp, aynı zamanda karar verme, yaratıcılık ve problem çözme gibi becerileri de geliştirerek kurumun genel performansını ve paydaşların verimliliğini artırma potansiyeline sahip olduğu görülmektedir (Ben-Yahia & Lamzira, 2024; Hajaoui, 2022).

6. Şiddetsiz İletişimin Eğitim Ortamlarına Entegrasyonu İçin Öneriler

6.1 Öğretmen Eğitimi ve Mesleki Gelişim Programları

- Eğitim fakültelerinin öğretmen yetiştirme programlarına Şiddetsiz İletişim teorisini zorunlu veya seçmeli ders olarak dahil etmek.
- Mevcut öğretmenler için uygulamalı atölye çalışmaları ve hizmet içi eğitimler düzenleyerek Şiddetsiz İletişim becerilerini geliştirmek (Gaarder, 2007 akt. Sullivan).
- Özellikle disiplin süreçlerinde ortaya çıkabilecek örtük önyargılar ve kalıp yargılar konusunda öğretmenleri bilinçlendirmek ve Şiddetsiz iletişim prensipleriyle bu etkileri azaltmaya yönelik stratejiler sunmak (Crumlish, 2024).
- Rol yapma egzersizleri ve vaka analizleriyle öğretmenlerin Şiddetsiz İletişim'i sınıf içi ve dışı etkileşimlerde aktif olarak kullanmalarını sağlamak. Bu sayede öğretmenler, öğrencilerin davranışlarını yargılamak yerine gözlemlemeyi, kendi duygularını ve ihtiyaçlarını ifade etmeyi ve isteklerde bulunmayı öğrenebilirler (Sullivan, 2007).

- Öğretmenlerin öncelikle kendi içsel süreçlerinde şiddetsiz iletişimi uygulamaları ve kendilerine şefkatle yaklaşmaları için "içsel çalışma" eğitimleri düzenlemek (Gaarder, 2007 akt. Sullivan).

6.2 Müfredat Entegrasyonu

- Şiddetsiz İletişim ilkelerini, özellikle sosyal bilgiler, rehberlik, Türkçe ve hayat bilgisi gibi derslerin müfredatlarına entegre etmek.
- Ders içi etkinliklerde tartışma, problem çözme, işbirliğine dayalı öğrenme ve akran arabuluculuğu gibi Şiddetsiz İletişim temelli yöntemleri teşvik etmek (Gaarder, 2007 akt. Sullivan).
- Çeşitli arka planlara sahip öğrencilerin ortak insani ihtiyaçlar (güvenlik, saygı, aidiyet, topluluk… vb.) etrafında bir "sohbet etiği" oluşturarak kendilerini ifade etmelerini ve çatışmaları yapıcı bir şekilde çözmelerini sağlamak (Agnew, 2012).
- Öğretmenleri müfredatın neden önemli olduğunu öğrencilere nasıl fayda sağlayacağını açıklayarak öğrencilerin öğrenmeye bağlantı kurmasını ve taahhütte bulunmasını sağlamalarını teşvik etmek (Gaarder, 2007 akt. Sullivan; Rosenberg, 2003; Hart & Hodson, 2024).

6.3 Okul İklimi ve Yönetimi

- Okul yönetiminin Şiddetsiz iletişim ilkelerini benimsemesi ve okulun davranış yönetim politikalarına yansıtması için liderlik eğitimleri düzenlemek.
- Öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen, öğretmen-veli ve öğretmen-yönetici arasındaki iletişimde şiddetsiz iletişimi ortak bir dil ve çözüm aracı olarak benimsemek.
- Okul içi çatışma çözümü mekanizmalarını Şiddetsiz İletişim temelli arabuluculuk modelleriyle güçlendirmek ve öğrencilerin kendi sorunlarını çözme becerilerini desteklemek; bazı okullarda öğrencilerin akran arabulucusu olarak görev yapacak kadar Şiddetsiz iletişim dilinde yetkinleştiği görülmüştür (Gaarder, 2007 akt. Sullivan; Türnüklü, Şahin & Öztürk, 2002).
- Disiplin uygulamalarını, öğrencilerin ihtiyaçlarını anlamaya odaklanan ve dışlayıcı olmayan yaklaşımlarla dönüştürmek (Crumlish, 2024).

6.4 Veli Katılımı ve Eğitimi

- Velilere yönelik Şiddetsiz İletişim eğitimleri ve bilgilendirme seminerleri düzenleyerek okul-aile arasındaki iletişim kalitesini artırmak.
- Evde ve okulda tutarlı bir Şiddetsiz iletişim dilinin geliştirilmesi için velilerle işbirliği yapmak ve onların sürece aktif katılımlarını sağlamak.

6.5 Düzenli Uygulamalar ve Sürdürülebilirlik

- Öğrencilerin sosyal ve duygusal becerilerini geliştirmek için haftalık sınıf toplantıları veya paylaşım saatleri gibi düzenli Şiddetsiz iletişim uygulamalarını hayata geçirmek (Mosley, 1994, akt. Türnüklü, Şahin & Öztürk, 2002; Hart & Hodson, 2024).
- Bu uygulamaların uzun dönemli ve spiral bir program dahilinde, ilköğretimden başlayarak tüm eğitim kademelerinde sürdürülmesini sağlamak.

6.6 Ölçme ve Değerlendirme

- Şiddetsiz iletişim uygulamalarının öğrenci davranışları, okul iklimi ve genel iletişim kalitesi üzerindeki etkilerini düzenli olarak izlemek ve değerlendirmek.
- Elde edilen verilerle programların etkililiğini artırmak ve gelecek entegrasyonu çalışmalarına yön vermek.

7. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bildiri, eğitim ortamlarında barış kültürünün inşasında Şiddetsiz iletişim (Şİ) yaklaşımının merkezi rolünü kurumsal bir çerçeveden ele almayı amaçlamıştır. Çalışma boyunca, barışın yalnızca fiziksel çatışmaların yokluğu (negatif barış) değil , aynı zamanda yapısal eşitsizliklerin ve ayrımcılığın giderildiği, karşılıklı anlayışa dayalı bir toplumsal düzen (pozitif barış) olduğu vurgulanmıştır. Bu bağlamda, iletişimin, bilgi alışverişinin ötesinde anlam kurma, empati geliştirme ve çatışmaları dönüştürme potansiyeli taşıyan çok boyutlu bir araç olduğu gösterilmiştir. Marshall Rosenberg'in geliştirdiği Şİ yaklaşımı bu dönüştürücü potansiyeli somutlaştıran bir yaşam felsefi ve pratik bir araç olarak ele alınmıştır. Şİ'nin dört bileşeni olan

gözlem, duygu, ihtiyaç ve ricaya dayalı yapısı, eğitim paydaşlarının birbirlerinin deneyimlerine yönelik empati geliştirmesine olanak tanımaktadır. Bu sayede, okul topluluğunun her bir üyesinin sesi duyulurken, basmakalıp yargılar ve önyargılar gibi "örgütsel körlüğe" yol açan engellerin aşılması mümkün olmaktadır. Tartışmalarımız Şİ'nin bireylerarası ilişkilerin iyileşmesinin yanı sıra, okulun örgütsel yapısı, disiplin politikaları ve genel iklimi üzerinde de dönüştürücü bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Böylece, eğitimde barış kültürü, yalnızca bir ideal olmaktan çıkıp, tüm paydaşların katılımıyla inşa edilebilir ve sürdürülebilir bir gerçekliğe dönüşebilmektedir. Türkiye'deki alan yazında Şİ'nin genellikle bireysel beceri düzeyinde incelendiği yönündeki tespit, bu bildirinin kurumsal ve bütüncül yaklaşımını daha da anlamlı kılmaktadır. Şiddetsiz iletişimi, okulun tüm paydaşlarını kapsayan ortak bir dil ve değer sistemi olarak benimsemek hem öğrenme ortamlarının kalitesini artıracak hem de öğrencilerin demokratik yurttaşlık becerilerini geliştirmesine katkı sunacaktır. Bu çerçevede, şiddetsiz iletişimin barış eğitiminin hem içeriği hem de yönetimi olarak benimsenmesi, okulların hem akademik başarıyı hem de psikososyal sağlığı destekleyen "örgütsel dayanıklılık" ve "örgütsel sürdürülebilirlik" hedeflerine ulaşmasında kilit bir rol oynayabilir.

Bu bildiri, kurumsal bir inceleme sunması nedeniyle belirli sınırlılıklara sahiptir. Bu sınırlılıklar Şİ'nin Türk eğitim sistemi içinde nasıl somut bir şekilde uygulanabileceği, ne gibi engellerle karşılaşabileceği ve bu uygulamaların uzun vadeli etkilerinin ne olacağı konularında ampirik veri eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Gelecek araştırmalar, Şİ'yi temel alan pilot uygulamaların etkileyici deneysel yöntemlerle inceleyerek, bu bildirideki önerilerin geçerliliğini test edebilir ve alana daha somut bulgularla katkı sunabilir.

7.1 Sınırlıklar

1. Bu çalışma teorik temelli olup, nitel ya da nicel veri içermemektedir.
2. Şiddetsiz iletişim uygulamalarının farklı okul türleri, yaş grupları ya da kültürel bağlamlar üzerindeki etkileri doğrudan ölçülmemiştir.
3. Alandaki sınırlı sayıda çalışma nedeniyle, bazı çıkarımlar dolaylı kaynaklar üzerinden yapılmıştır.
4. Şiddetsiz iletişim okul kültürüne etkisi konusunda Türkiye özelinde yapılmış ampirik araştırmaların yetersizliği, genellemeyi sınırlandırmaktadır.

7.2 Gelecek Araştırma İçin Öneriler

1. Farklı eğitim kademelerinde (ilkokul, ortaokul, lise) şiddetsiz iletişim uygulamalarının öğrenci ve öğretmen davranışlarına etkisini inceleyen deneysel çalışmalar yapılabilir.
2. Şiddetsiz iletişim temelli sınıf yönetimi programlarının uzun vadeli etkileri boylamsal çalışmalarla ele alınabilir.
3. Türkiye'de eğitim kurumlarında şiddetsiz iletişim kültürünün yerleşmesini engelleyen yapısal, kültürel ve mesleki bariyerler saha araştırmaları ile tespit edilmelidir.
4. Öğretmen eğitimi programlarında şiddetsiz iletişime yönelik öğreyim içerikleri uygulamalı modüllerle değerlendirilmelidir.
5. Öğrencilerde empati, öz farkındalık ve çatışma çözme becerilerinin gelişimi açısından Şİ temelli uygulamalrla etkili karşılaştırmalı araştırmalar yürütülebilir.
6. Şiddetsiz iletişimle ilgili öğrenci, öğretmen ve veli görüşmelerini çok sesli yöntemlerle (odak grup, görüşme, anket) içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

7.3 Uygulayıcılara ve Politika Geliştiricilere Yönelik Öneriler

1. Öğretmen yetiştirme programlarına şiddetsiz iletişim modülleri entegre edilmelidir.
2. Okullarda şiddetsiz iletişim anlayışını destekleyecek şekilde demokratik okul iklimi oluşturulmalıdır.
3. Eğitim politikalarında "okullarda barış kültürü" hedefi açıkça belirtilmeli ve kurumsal uygulammalar bu yönde yapılandırılmalıdır.
4. Rehberlik servisleri, Şİ temelli danışmanlık ve çatışma çözümü yöntemleriyle güçlendirilmelidir.
5. Aile katılımı desteklenerek okul-aile iletişiminde de şiddetsiz yaklaşımlar benimsenmelidir.
6. Okul yöneticileri ve müfettişler için şiddetsiz liderlik eğitimi planlanmalıdır.

8. Kaynaklar

Agnew, E. N. (2012). Needs and Nonviolent Communication in the Religious Studies Classroom. *Religious Education, 107*(4), 405-419. https://doi.org/10.1111/j.1467-9647.2012.00801.x

Aktaş, Ö., & Safran, M. (2013). Evrensel bir değer olarak barış ve barış eğitiminin tarihçesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi (TSA)*, 17(2), 131–140.

Apaydın, Ç., & Aksu, M. (2012). Öğretmenlerin barış eğitimine ilişkin görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13*(3), 131–148.

Ardakoç, İ. (2021). *Bir işletme modeli olarak kooperatif okullar* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi.

Baesler, E. J., & Lauricella, S. (2014). Teach peace: Assessing instruction of the nonviolent communication and peace course. ("Means for peace comparisons by context for the instructional condition ...") *Journal of Peace Education, 11*(1), 46–63. https://doi.org/10.1080/17400201.2013.777899

Bazirake, J. B., & Zimmermann, G. (2018). Barış Profili: Marshall Rosenberg. *Peace Review, 30*(2), 246-253.

Ben-Yahia, M., & Lamzira, F. Z. (2024). Exploring the effects of teachers' use of nonviolent communication on learners' classroom participation in the EFL classroom. ("Exploring the Effects of Teachers' Use of Nonviolent Communication on ...") *International Journal of Language and Literary Studies, 6*(3), 281–288. https://doi.org/10.36892/ijlls.v6i3.1802

Boylu, F. B. (2024). *Bir tıp fakültesinde tıpta uzmanlık ve 6. sınıf öğrencilerinde şiddetsiz iletişim eğitimi ve etkileri: Müdahale çalışması* [Tıpta uzmanlık tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı]. YÖK Tez Merkezi.

Crumlish, S. B. (2024). *A vignette study of nonviolent communication as a tool to promote racial equity in school discipline*. (Doctoral dissertation, University of Louisiana at Lafayette).

Çakmak, V., & Aktan, E. (2016). Öğretmen öğrenci iletişiminin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 15*(56).

Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan.

Dickinson, T. (1998). Non-violent communication, compassionate communication*. *Medicine, Conflict and Survival, 14*(1), 56–62. https://doi.org/10.1080/13623699808409372

Espiritu, B. F. (2023). Nonviolence, peace, and nonviolent communication: Towards a holistic framework for a nonviolent world. *Future Human Image, 20*, 18–34. https://doi.org/10.29202/fhi/20/3

Goleman, D. (2006). *Social intelligence: The new science of human relationships*. Bantam.

Gültekin, G. S. (2023). *Yükseköğretimde örgütsel körlük ve örgütsel sürdürülebilirlik arasındaki ilişkide örgütsel dayanıklılığın aracı rolü* (Doktora tezi). Sakarya Üniversitesi.

Hajaoui, Z. (2022). Using nonviolent communication as a communication alternative method in organizations (Master's thesis, Ibn Haldun University, School of Graduate Studies, Department of Management, Istanbul).

Hart, S. ve Hodson, V. K. (2019). *Şefkatli sınıf: İlişki temelli öğretmenlik ve öğrenme.* BBOM Yayınları.

Kashtan, I., & Kashtan, M. (t.y.). *Key assumptions and intentions of NVC*. BayNVC. https://baynvc.org/key-assumptions-and-intentions-of-nvc/
(erişim tarihi 25 Mayıs 2025).

Kocacık, F. (2001). Şiddet olgusu üzerine. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 2*(1), 59–72.

Koçer, A. F. (2016). Kültürlerarası İletişimin Diplomatik İletişim Perspektifinden İncelenmesi ve Kamu Diplomasisinin Etkileri. *Journal of Yasar University, 11*(42), 523-535.

Koyuncu, D. (2022). *Okul öncesi öğretmenlerinin şiddetsiz iletişim kullanmaya ilişkin görüşleri: Fenomenolojik bir çalışma* [Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi.

Özdemir, A. (2022). *Şiddetsiz iletişim eğitiminin sağlık çalışanlarının iletişim becerileri, mesleki tatmin ve tükenmişlik seviyeleri üzerine etkisi* [Tıpta uzmanlık tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği]. YÖK Tez Merkezi.

Öztürk, H. H. (2021). *The impact of Rosenberg's nonviolent communication approach on peace education* [Master's thesis, Social Sciences University of Ankara, Institute of Social Sciences]. YÖK Thesis Center.

Ribeiro, C. P., & Toledo, A. G. L. (2022). Comunicação não violenta como instrumento da cultura de paz no ambiente universitário. Centro Universitário Curitiba - Unicuritiba, 2(28), 1-23. https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/247905

Rita, F. M., Dagani, C., & Silva, E. da. (2023). Comunicação não violenta e educação para a paz: Ferramentas de diálogo para educadores do município de Brusque/SC no pós pandemia [Non-violent communication and education for peace: Dialogue tools for educators in the municipality of Brusque/SC in the post-pandemics]. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, 17*(2), 14–34. ISSN 1980-7031.

Rosenberg, M. B. (2019). *Şiddetsiz iletişim: Bir yaşam dili* (G. A. Şapçı, Çev.). Remzi Kitabevi (Orijinal çalışma yayınlanma tarihi: 2015)

Selçuk, F. Ü. (2017). Siyasi çatışmaların çözümünde şiddetsiz iletişim modelinin olanak ve kısıtlılıkları. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 72*(1), 99-131.

Stănescu, M., Andronache, D., & Böhmer, A. (2022). Measuring sustainable communication in education. *Journal of Educational Sciences, 23*(1), 20–35. https://doi.org/10.35923/JES.2022.1.02

siddettsiziletisim.com. Şiddetsiz İletişim Nedir? [Web Sitesi]. https://www.siddetsiziletisim.com/siddetsiz-iletisim-nedir (Erişim Tarihi: 25 Mayıs 2025).

Sullivan, D. (2007). Nonviolence begins with speech: an interview with emily gaarder on the practice of nonviolent communication. *Contemporary Justice Review, 10*(1), 131–142.

Şarlak, D. (2018). Şiddetsiz iletişim psiko-eğitim programının aile içi şiddet öyküsü olan annelerin umut duygusu ve stresle başetme yöntemleri üzerine etkisi. *Bartın Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 3*(3), 43–53.

Şimşek, H., & Yıldırım, A. (2020). *Eğitimde kuram ve uygulama: Kuramdan sınıf pratiğine*. Pegem Akademi.

Tosun, A., & Yorulmaz, A. (2024). Uyum ve barış kültürü için kültürlerarasi eğitim: bir uygulamanin yansimalari. *Hitit İlahiyat Dergisi, 23*(2).

Tuncel, G., & Balcı, A. (2016). Çokkültürlülük ve barış eğitimi için model geliştirme. *Kesit Akademi Dergisi,* 2(6), 41-60.

Türnüklü, A., Şahin, İ., & Öztürk, N. (2002). İlköğretim okullarında, öğrenci, öğretmen, okul yöneticisi ve velilerin çatışma çözüm stratejileri. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 32*(32), 574-594.

UNESCO. (2016). *Education for people and planet: Creating sustainable futures for all*. Global Education Monitoring Report. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245752

Vargün, B. (2020). *Türkiye'de kooperatif okulların ekosistemi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi.

Yılmaz, M. E. (2006). Düşünsel dönüşüm ve barış eğitiminin rolü. *Journal of Social Sciences*, 3(1), 1–12.

Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Özel Hareket Eğitimi Programı Etkinliğine Katılan Özel Gereksinimli (Down Sendromlu) Öğrencilerin Fiziksel ve Sosyal Gelişimlerinin Araştırılması

Ahmet Şirinkan

Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Erzurum

Özet

Bu çalışmanın amacı, özel hareket eğitimi programı etkinliğine katılan özel gereksinimli down sendromlu öğrencilerin fiziksel ve sosyal gelişimlerinin araştırılmasıdır. Down sendromu üç kromozom anormalliğinden birinden kaynaklanır. En yaygın neden, fazladan 21 numaralı kromozomun varlığı nedeniyle bu şekilde adlandırılan trizomi 21'dir. Bu, normal 46 (her ebeveynden alınan 23 kromozom) yerine toplam 47 kromozomla sonuçlanır. Down sendromunun ikinci bir nedeni, mayoz hücre bölünmesi sırasında bölünme, bir haploit hücrede 24, diğerinde 22 kromozomla sonuçlanan ayrılmamadır. Down sendromunun üçüncü ve nadir bir nedeni, iki kromozomun birlikte büyümesiyle ortaya çıkan translokasyondur; tek kromozom gibi görünürler ancak iki kromozomun genetik materyalini içerirler Araştırmaya, Erzurum'da eğitim veren 3 özel eğitim kurumundaki down sendromlu 12 öğrenci (7 erkek+5 kız öğrenci) sayıdaki öğrenci katıldı. Öğrenciler 8-10 yaş gruplarından oluşturuldu. Araştırmada özel hareket eğitimi programı ve gözlem yöntemleri kullanılmış ve sonuçları raporlandırılmıştır. Araştırmaya 10 haftalık bir program hazırlanmış ve haftada 2 gün (cumartesi ve pazar günleri) 60-90 dakika uygulanmıştır. Araştırmaya katılan öğrenciler eğitim aldıkları özel eğitim ve rehabilitasyon kurumlarının ulaşım hizmetiyle çalışmalara katıldılar. Çalışmalar sürecince çocukların çoğunun ailesi de (anne veya baba) çalışmaları takip etti. Araştırmaya katılan öğrenciler için özel hazırlanmış gözlem formu (10 soruluk) kullanılarak bilgiler kaydedildi. Yapılan gözlem araştırmaları gönüllü yüksek lisans ve doktora öğrencileri tarafından uygulandı. Gözlem formu çocukların hareketlerini ve davranışlarını kontrol edebilmek için düzenlendi. Gözlem, çalışmalar başlamadan önce uygulanarak kaydedildi. Araştırma sonunda gözlem çalışmaları tekrar uygulanarak elde edilen veriler karşılaştırıldı. Ayrıca eğitim kurumunda görevli eğitmenlerle de görüşme formu düzenlenerek bilgi alındı. Alınan bilgiler de gözlem sonuçlarıyla karşılaştırılarak değerlendirildi. Çalışmaların başlangıcında uygulanan gözlemlerde erkek ve kadın öğrencilerin çekingen ve isteksiz bir davranış sergiledikleri bilgileri elde edildi. Araştırma sonunda ise, Erkek öğrenciler etkinliklerden memnun olduklarını belirtirken, kadın öğrencilerin bazıları uygulamadan memnun olmadıklarını ifade etmişlerdir. Yapılan gözlemlerde de erkek öğrencilerin uygulamalara istekli olarak katıldıkları, kadın öğrencilerin ise çekinerek uygulamalara katıldıkları gözlenmiştir. Eğitmenlerle yapılan görüşmelerde ise, çocuklarda fiziksel ve sosyal davranışlarında farklılıklar gördüklerini, bunun da eğitim sürecindeki farklı çalışmalara olumlu olarak yansıdığını belirmişlerdir. Araştırmanın sonuçlarına göre, çalışma programına düzenli katılım sağlayan çocukların fiziksel olarak (koşma, sıçrama, atma, atlama vb.) gelişim gösterdikleri, birbiriyle iletişim sağlamaya başladıkları, çalışma sırasında araç –gereç kullanımında yardımlaştıkları, çalışırken mutlu oldukları gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler:
Öğrenci Memnuniyeti, Özel Eğitim, Sportif Etkinlik

1. Giriş

Down sendromu zihinsel engellilikle ilişkili en tanınabilir genetik durumdur. 733 çocuktan biri down sendromlu olarak doğuyor (Ulusal Down Sendromu Derneği, 2010a). Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl yaklaşık 5000 çocuk doğuyor. Her ne kadar tüm vakaların yaklaşık yüzde 25'inde anormallikten genetik olarak baba sorumlu olsa da, 35 yaş üstü kadınlar, down sendromlu bir çocuğa sahip olma konusunda en yüksek riski (300'de 1) oluşturmaktadır. 40 yaşında risk 110 doğumda 1'e yükselir ve 45 yaşında risk 35 doğumda 1 sendromdur (Ulusal Down Sendromu Derneği, 2010a).

Down sendromu üç kromozom anormalliğinden birinden kaynaklanır. En yaygın neden, fazladan 21 numaralı kromozomun varlığı nedeniyle bu şekilde adlandırılan trizomi 21'dir. Bu, normal 46 (her ebeveynden alınan 23 kromozom) yerine toplam 47 kromozomla sonuçlanır. Down sendromunun ikinci bir nedeni, mayoz hücre bölünmesi sırasında bölünme, bir haploit hücrede 24, diğerinde 22 kromozomla sonuçlanan ayrılmamadır. Down sendromunun üçüncü ve nadir bir nedeni, iki chtomozomun birlikte büyümesiyle ortaya çıkan translokasyondur; tek kromozom gibi görünürler ancak iki kromozomun genetik materyalini içerirler (Winnick, 2011).

Araştırmamızda down sendromlu çocukların anatomik, fizyolojik, sosyolojik ve psikolojik eksikliklerinden daha çok fizyolojik ve psikomotor özelliklerinin gelişimi amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırma programı hazırlanarak uygulamaya konulmuştur. Öğretmenlere göre sınıfta karşılaşılan istenmeyen davranışlar ve nedenleri nelerdir?

2. Materyal ve Metot

[17]Corresponding author's address: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 54300, Hendek/Sakarya
e-mail: ebrar.alcorba1996@gmail.com

Araştırmaya, Erzurum'daki Down Sendromu ve Zihinsel Engelliler Derneğine kayıtlı 12 öğrenci (7 erkek+5 kız) katıldı. Öğrencilere kaba motor gelişim testleri ve nesne kontrol testleri uygulatılarak çalışmalar gözlemlenerek kaydedildi.

Araştırma için öğrenci velilerden izin alınarak hareket eğitimi programı uygulandı. Araştırmada uygulanacak hareket eğitim programı özel eğitim bölümü ve beden eğitimi ve spor bölümü öğretim elemanları tarafından oluşturuldu. Özel hareket eğitim programı, kaba motor gelişim testleri ve nesne kontrol testleri ile ilgili temel beceri (yürüme, koşma, sıçrama, sekme, durarak uzun atlama ile top sektirme, top fırlatma, atılan topu tutma, atılan topa raketle vurma ve ayakla topa vurma) testleri uygulandı. Araştırma 4 ay, 8 hafta, haftada 4 gün ve her çalışma 40-50 dakika süreyle uygulandı.

Araştırmada bir gözlem formu ve veliler için de görüşme formu hazırlandı. Gözlem formu ve görüşme formu 8 sorudan oluşturuldu. Gözlem formu ve görüşme formu ile ilgili ilk veriler çalışmalara ilk başlandığında alındı. Çalışmanın sonunda gözlem ve görüşme verileri yeniden alındı. Yapılan gözlem ve görüşme sonuçları yorumlanarak analiz edilip raporlandırıldı.

3. Bulgular

Tablo 1 Araştırmada Uygulanan Özel Hareket Eğitimi Programı

Haftalar	Günler	Amaç	Kazanımlar
1	Pazartesi-Çarşamba	Yürüme, koşma, sıçrama.	Dengeli yürüyebilme, koşabilme ve sıçrayabilme.
	C.tesi-Pazar	Basketbol topu Tutma, kavrama, atma.	Basketbolla ilgili nesneleri doğru ve sağlam tutabilme, kavrayabilme ve atabilme.
2	Pazartesi-Çarşamba	Yürüme, koşma, sıçrama.	Dengeli yürüyebilme, koşabilme ve sıçrayabilme.
	C.tesi-Pazar	Basketbol topu Tutma, kavrama,	Basketbolla ilgili nesneleri doğru ve sağlam tutabilme, kavrayabilme ve atabilme.
3	Pazartesi-Çarşamba	Yürüme, koşma, sıçrama.	Farklı büyüklük ve ağırlıktaki topları tutabilme, kontrol edebilme ve atabilme.
	C.tesi-Pazar	Voleybol topu Tutma, kavrama, atma.	Farklı büyüklük ve ağırlıktaki topları her iki el ve ayakla tutabilme, kontrol edebilme ve atabilme
4	Pazartesi-Çarşamba	Yürüme, koşma, sıçrama.	Farklı büyüklük ve ağırlıktaki topları tutabilme, kontrol edebilme ve atabilme.
	C.tesi-Pazar	Voleybol topu Tutma, kavrama,	Farklı büyüklük ve ağırlıktaki topları her iki el ve ayakla tutabilme, kontrol edebilme ve atabilme
5	Pazartesi-Çarşamba	Yürüme, koşma, sıçrama.	Dengeli ve düzgün olarak yuvarlanabilme, tırmanabilme, dengede yürüyebilme, sekebilme.
	C.tesi-Pazar	Hentbol topu Tutma, kavrama, atma.	Hentbol topunu dengeli ve düzgün olarak Yuvarlanabilme, tırmanabilme, dengede yürüyebilme, sekebilme.
6	Pazartesi-Çarşamba	Yürüme, koşma, sıçrama.	Dengeli ve düzgün olarak yuvarlanabilme, tırmanabilme, dengede yürüyebilme, sekebilme.
	C.tesi-Pazar	Hentbol topu Tutma, kavrama,	Hentbol topunu dengeli ve düzgün olarak Yuvarlanabilme, tırmanabilme, dengede yürüyebilme, sekebilme.
7	Pazartesi-Çarşamba	Yürüme, koşma, sıçrama.	Tekniğine uygun olarak spor branşlarına özgü becerileri yapabilme
	C.tesi-Pazar	Futbol topu ayakla Tutma, kavrama, vurma.	Tekniğine uygun olarak spor branşlarına özgü becerileri yapabilme

8	Pazartesi-Çarşamba	Yürüme, koşma, sıçrama.	Tekniğine uygun olarak spor branşlarına özgü becerileri yapabilme
	C.tesi-Pazar	Futbol topu ayakla tutma, kavrama, vurma.	Tekniğine uygun olarak spor branşlarına özgü becerileri yapabilme

Tablo 2 Araştırmaya katılan öğrencilerin IQ, Cinsiyet, Boy ve Kilo Durumları

Katılımcıların Demografik Özellikleri			
IQ Dereceleri	IQ	N	%
	35-50	5	41,5
	50-70	5	41,5
	70-80	2	17
Cinsiyet	Erkek öğrenciler	7	59
	Kız öğrenciler	5	41
Boy	120-130	4	33
	131-135	2	
	136 ve üzeri	4	33
Kilo	30-35 kg.	4	
	36 ve üzeri kg.	8	

Tablo 3 Gözlem Formu

Gözlem Formu	**Olumlu**	**Olumsuz**
Öğrencilerin katılım istekleri	30	5
Öğrencilerin başarma istekleri	**25**	**10**
Öğrencilerin sorarak öğrenme istekleri	**15**	**20**
Arkadaşlarıyla rekabetleri	**15**	**20**
Araştırmaya disiplin olarak katılımları	20	15
Verilen komut ve açıklamaları anlamaları	15	**20**
Komutlara uyumları	15	**20**
Çalışmadaki anlık gelişimleri	**25**	**10**
Gönüllü araştırmacılarla iletişimleri	15	**20**
Çalışmaların ailelerine yansıtmaları	**15**	20

Gözlem sonuçlarına bakıldığında, genel olarak çalışmaların başlangıcında çocukların eğitmenlerle iletişiminde, arkadaşları ile iletişimlerinde, aileleriyle iletişimlerinde, yüz ifadelerinde, araç-gereçle etkileşimlerinde, çalışmadaki davranışlarında, çalışmaya uyumlarında, grup çalışmalarındaki davranışlarında olumsuz sonuçlar gözlemlenirken, çalışmaların sonuna doğru tüm gözlem sonuçlarında olumlu yönde gelişmeler gözlemlenmiştir.

Tablo 4 Veli Görüşme Formu

Görüşme Formu	**Olumlu**	**Olumsuz**
Öğrencinizin katılım istekleri	20	15
Öğrencinizin başarma istekleri	**15**	**20**
Öğrencinizin sorarak öğrenme istekleri	**10**	**25**
Öğrencinizin arkadaşlarıyla rekabetleri	**10**	**25**
Öğrencinizin araştırmaya disiplin olarak katılımları	20	15
Öğrencinizin verilen komut ve açıklamaları anlamaları	20	**15**
Öğrencinizin komutlara uyumları	20	**15**
Öğrencinizin çalışmadaki anlık gelişimleri	**15**	**20**
Öğrencinizin gönüllü araştırmacılarla iletişimleri	20	**15**
Öğrencinizin çalışmaların ailelerine yansıtmaları	**10**	25

Veli görüşme sonuçlarına bakıldığında da, genel olarak çalışmaların başlangıcında çocukların eğitmenlerle iletişiminde, arkadaşları ile iletişimlerinde, aileleriyle iletişimlerinde, yüz ifadelerinde, araç-gereçle etkileşimlerinde, çalışmadaki davranışlarında, çalışmaya uyumlarında, grup çalışmalarındaki davranışlarında biraz olumsuz sonuçlar gözlemlenirken, çalışmaların sonuna doğru birçok konuda olumlu yönde gelişmeler gözlemlenmiştir.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Araştırmada, down sendromlu öğrencilerin uygulamadaki beceri özelliklerinin otizm farkındalığı olan öğrencilere göre daha iyi olduğu sonucu gözlemlendi (25 koşu, slalom koşu, engel atlama, dikey sıçrama, durarak top sürme).

Otizm farkındalığı olan öğrencilerdin bazılarında uygulama becerileri özelliklerinin nesne kontrol testlerinde (dura4rak topa vurma, atılan topa ayak ile vurma ve top fırlatma) daha iyi olduğu gözlemlendi.

Araştırma sonuçlarına göre, down sendromlu çocukların iletişim becerileri, otizm farkındalığı olan öğrencilere göre daha belirgin oldugu için kaba motor becerilerinin ve nesne kontrol becerilerinin otizm farkındalığı olan öğrencilere göre daha başarılı oldugu söylenebilir. Otizm farkındalığı olan öğrencilerin ise kaba motor becerilerinin iletişim problemlerinden dolayı daha zayıf oldugu sonucu gözlemlendi.

Araştırma sonunda, gözlem sonuçlarına bakıldığında ise, başlangıçtaki gözlemle son çalışmalardaki gözlemler arasında olumlu yönde gelişmeler oluştuğu sonucu söylenebilir.

5. Kaynakça

Abalı, O. (2018). Otizm. Tanı, Tedavi ve Eğitimde Güncel Bilgiler. Ediba Yayıncılık. Mayıs 2018. İstanbul.

Boyd, B.A., ve Shaw, E. (2010). Autism in the classroom: Agrup of students changing in population and peresentation. Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth, 54(4), 211-219.

Diken, İ. H., (2011). Özel Eğitime Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim. 4. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.

Ekinci, Ö., Sabuncuoğlu, O., VE Berkem, M. (2009). Fluoxetine induced fecal incontinence in a 9 years old child with autistic spectrum disorder: A case report. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni, 19(3), 289-293.

Esentürk, O.K., Yarımkaya, E., İlhan, E. L., (2020). Otizm Spectrum Bozukluğu Olan Bireylerde Uyarlanmış Beden Eğitimi ve Spor. Pegem Akademi Yayınları, 2022, Ankara.

Fazlıoğlu, Y. Yurdakul, M.E., (2005). Otizm, Otizmde Görsel İletişik Tekniklerinin Kullanımı. Morpa Yayınları, Asır Matbaacılık, İstanbul

Landa, R. (2007). Early communication development and intervation for children with autism. Mentak Retardation and Development disabilities Reserch Reviews, 13(1), 16-25.

Winnick, J. P. (2011) Adapted Physical Education and Sport (fifth Edition). Printed in the United States of America.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Mersin Sancağı Rüştiye Mektebi Öğrencilerinin 1905-1906 Öğretim Yılı İmtihan Cetvellerinin Analizi

Emrah Berkant Patoğlu[a], Fatma Patoğlu[b]

[a]Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep 27310, Türkiye,
[b]Bağımsız Araştırmacı, Gaziantep 27430, Türkiye

Özet

Geç Osmanlı eğitim sisteminde öğrenci değerlendirme süreci, Maarif Nezareti tarafından belirlenen merkezi yönetmelik ve talimatnameler doğrultusunda yürütülmüştür. Her ders için belirli zaman aralıklarında hususi ve umumi imtihanlar düzenlenmiş, öğrencilerin başarıları resmi imtihan cetvellerine kaydedilmiştir. Bu cetveller yalnızca idari belgeler değil; aynı zamanda pedagojik uygulamaları, kurumsal normları ve taşradaki eğitim politikalarının nasıl hayata geçirildiğini gösteren tarihsel kaynaklardır. Bu çalışma, 1905-1906 öğretim yılında Adana vilayetine bağlı Mersin Sancağı Rüştiye Mektebinde öğrenim gören öğrencilerin akademik başarılarını incelemeyi amaçlamaktadır. Nitel araştırma yaklaşımıyla yürütülen çalışmada tarihsel doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Öğrenciler yaş ve sınıf düzeyine göre kategorize edilmiş, ders bazlı başarıları değerlendirilmiştir. Yaşları 11 ile 17 arasında değişen toplam 59 öğrencinin tamamı başarılı sayılmış, bir üst sınıfa geçmeye veya mezun olmaya hak kazanmıştır. Kayıt sildiren veya başka bir mektebe nakledilen öğrencilere dair herhangi bir bulguya rastlanmamıştır. Bulgular, özellikle dine dayalı derslerde yüksek başarıya işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Eğitim Tarihi, Mersin Sancağı, Rüştiye Mektebi, İmtihan Cetveli

1. Giriş

Osmanlı Devleti'nde eğitim kurumlarının modernleşme süreci, Tanzimat Dönemi'nde hız kazanmış ve bu sürecin önemli bir halkası olarak rüştiye mektepleri ortaya çıkmıştır (Kaya Doğanay, 2011, s. 1; Turhan Sarıköse, 2020, 3128; Bilirli, 2021, s. 3835). Rüştiyeler, başlangıçta sıbyan mekteplerinin devamı ve ikinci kademesi olarak tasarlanmış, fakat kısa süre içinde genel ortaöğretimin ilk aşamasına dönüşmüştür (Turhan Sarıköse, 2020, 3128; Akdeniz, 2025, s. 2; Kaya Doğanay, 2011, s. 212). Bu mektepler, özellikle II. Abdülhamit Dönemi'nde kamuya personel yetiştiren en önemli kurum haline gelmiş, devletin nitelikli beşerî ihtiyacını karşılamak amacıyla hemen her sancak ve kaza merkezinde açılan kurumlar olmuştur (Bilirli, 2021, s. 3835; Çapar, 2023, s. 126). Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi (1869) uyarınca, nüfusu 500 haneyi aşan yerleşim birimlerinde bir rüştiyenin açılması planlanmış; mektep masrafları, muallim ve müstahdem maaşları vilayet maarif idaresi sandıklarından karşılanması kararlaştırılmıştır (Kısa, 2021, s. 154; Akdeniz, 2025, s. 2). Rüştiye öğrencileri, mezun olarak diploma aldıkları takdirde herhangi bir sınava tabi olmaksızın idadilere kabul edilmekteydi (BOA. Y.EE. 112/6).

Bu çalışma, Anadolu topraklarında Adana vilâyetine bağlı bir sancak olan Mersin'de bulunan Rüştiye Mektebi'ndeki eğitim durumunu ele almaktadır (Ulutaş, 2020, s. 489). Mersin'in ticari yapısı iskele merkezli olarak gelişmiş; ticari faaliyetler başlangıçta deniz kıyısındaki kumluk alanlarda başlamış, sonrasında Uray Caddesi, Gümrük Meydanı ve Yoğurt Pazarı gibi kentsel alanlara doğru yayılmıştır (Doğan, 2018, s. 144). Mersin Rüştiyesi, genel Osmanlı eğitim politikaları çerçevesinde 1871/1872 (H. 1288) yılında açılmıştır ve başlangıçta 17 öğrencisi bulunmasına rağmen bir muallim-i evvel ile idare edilmekteydi. Ancak 1872/1873 yılında muallim-i evvelli mektepten, muallim-i sanili mektep statüsüne geçmiştir (Kaya Doğanay, 2011, s. 120).

Bu araştırma, geç Osmanlı eğitim sisteminde öğrenci değerlendirme sürecinin Maarif Nezareti tarafından belirlenen merkezî yönetmelikler doğrultusunda yürütüldüğü göz önüne alınarak Mersin Sancağı Rüştiye Mektebi öğrencilerinin 1905-1906 öğretim yılı imtihan cetvellerinin analizini amaçlamıştır. Bu analiz, mektebin eğitim kalitesini ve öğrenci başarısını tarihsel bağlamda incelemektedir.

2. Yöntem

Bu çalışma, nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde yürütülmüştür. Çalışmada yazılı materyallerin içeriğini sistematik biçimde incelemeye olanak sağlayan tarihsel doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu

[18] Sorumlu yazarın adresi: Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitimin Felsefi Sosyal ve Tarihi Temelleri Ana Bilim Dalı
e-Posta: emrahberkant@gmail.com

yöntem, geçmişe ait belgelerin dikkatle değerlendirilmesi yoluyla tarihsel süreçteki eğitimsel uygulamaların ve politikaların nasıl şekillendiğini ortaya koymayı amaçlamaktadır (Büyüköztürk vd., 2020, s. 20-24).

Araştırmanın birincil veri kaynağını, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığının maarif fonundan elde edilen Mersin Rüştiyesinin 1905-1906 öğretim yılına ait umumi imtihan cetvelleri oluşturmaktadır. Bu cetveller yalnızca idari kayıtlar niteliğinde olmayıp aynı zamanda dönemin pedagojik yaklaşımlarını ve taşra mekteplerinde eğitim politikalarının nasıl uygulandığını gösteren önemli tarihsel belgelerdir.

Analiz süreci dört aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk olarak ders temelli akademik başarı tespiti yapılmış; her sınıfın derslere göre toplam başarı düzeyi belirlenmiş ve bu veriler grafiklerle görselleştirilmiştir. İkinci aşamada, her ders için elde edilen toplam puan öğrenci sayısına bölünerek ortalama başarı puanı hesaplanmıştır. Üçüncü aşamada, hem sınıfların hem de mektebin genelinde en başarılı ve en başarısız öğrenciler tespit edilmiştir. Bu öğrencilerin akademik başarı durumları da ayrıca grafiklerle gösterilmiştir. Dördüncü aşamada ise demografik analiz yapılmış, öğrenciler yaş ve sınıf düzeyine göre kategorize edilmiştir.

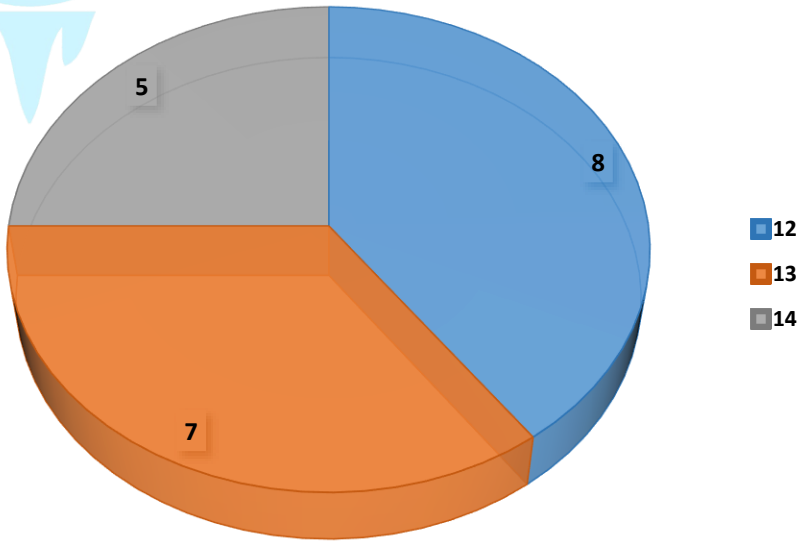
Araştırmanın güvenilirliği ve geçerliliği açısından bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Arşiv belgelerinde yer alan notların doğruluğu tartışmaya açıktır. Özellikle son sınıfta sınıf tekrarına düşen hiçbir öğrencinin bulunmaması ve toplam 59 öğrencinin tamamının başarılı sayılması, bu notların gerçeği ne ölçüde yansıttığı sorusunu gündeme getirmektedir. Bu konuda kesin bir sonuca varılamamıştır çünkü öğrencilerin sınav kâğıtlarına ulaşılamamıştır. Bununla birlikte, bu tür imtihan cetvellerinin incelenmesi, dönemin eğitim uygulamalarının verimliliğini ve Osmanlı taşrasında uygulanan eğitim politikalarının işleyişini anlamak bakımından büyük önem taşımaktadır.

3. Bulgular

1.3 Mersin Rüştiyesi 1. Sınıf

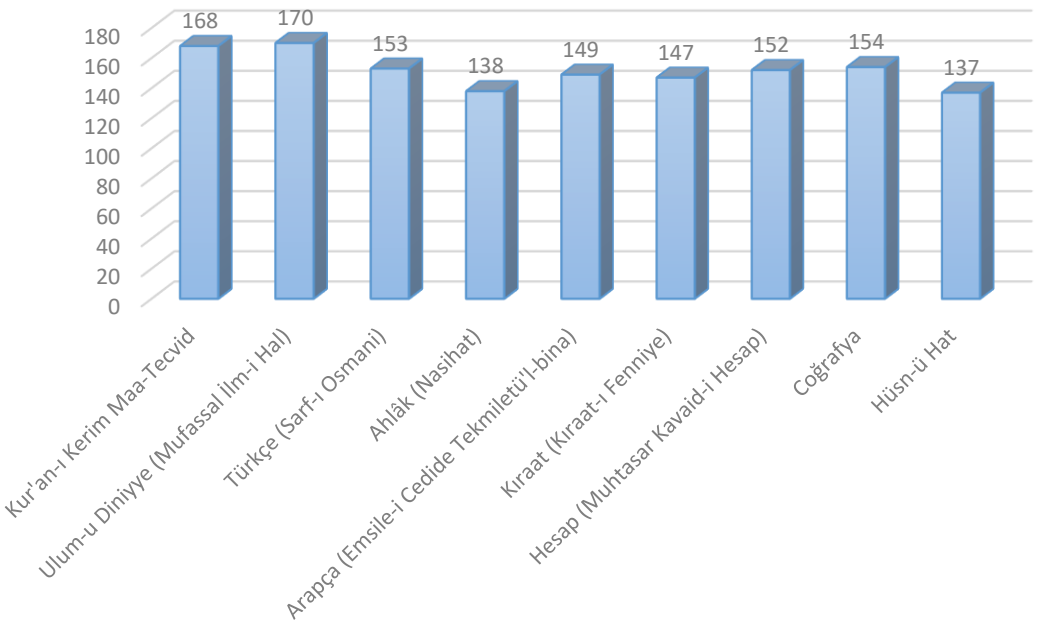
1905-1906 eğitim-öğretim yılında Mersin Rüştiyesi birinci sınıfına kayıtlı toplam 20 öğrenci bulunmakta olup dönem sonu yapılan imtihanda tüm öğrenciler başarılı olarak bir üst sınıfa geçmeye hak kazanmıştır.

12-14 yaş aralığında olan bu öğrencilerden 8'i 12, 7'si 13 ve 5'i 14 yaşlarında olup yaş ortalamaları ise 12,85'tir.



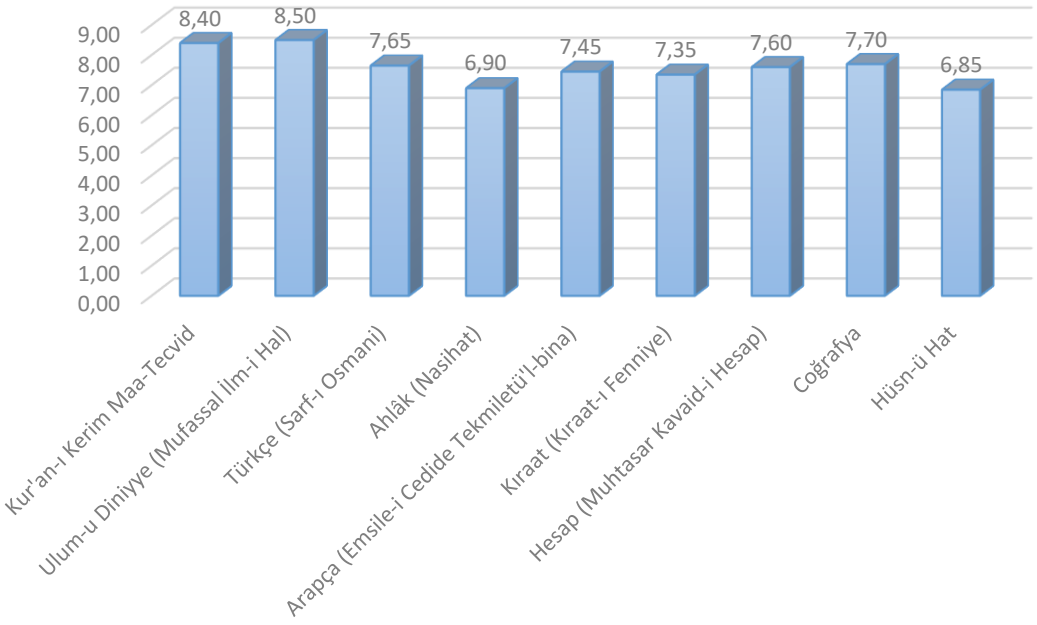
Grafik 1: Birinci Sınıf Öğrencilerinin Yaş Dağılımı

Bu dönemde Mersin Rüştiyesinin birinci sınıfında okutulan dersler: "Kur'an-ı Kerim Maa-Tecvid, Ulum-u Diniyye (Mufassal İlm-i Hal), Türkçe (Sarf-ı Osmani), Ahlâk (Nasihat), Arapça (Emsile-i Cedide Tekmiletü'l-bina), Kıraat (Kıraat-ı Fenniye), Hesap (Muhtasar Kavaid-i Hesap), Coğrafya, Hüsn-ü Hat"tır.



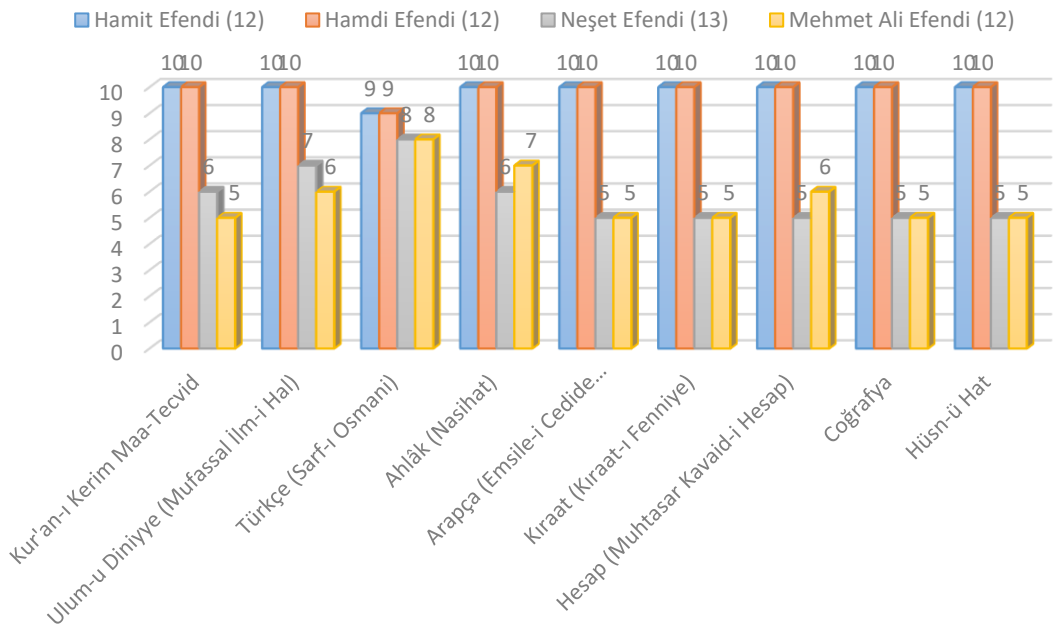
Grafik 2: Birinci Sınıf Öğrencilerinin Toplam Akademik Puanı

Grafik 2'de de görüldüğü üzere birinci sınıf öğrencilerinin en başarılı oldukları dersler "Kur'an-ı Kerim maa-Tecvid" ve "Ulum-u Diniyye" olmak üzere dini eğitime ilişkin verilen derslerdir. Başarı seviyesinin en düşük olduğu ders ise güzel yazıya yönelik olarak verilen "Hüsn-ü Hat" ve "Ahlâk"tır.



Grafik 3: Birinci Sınıf Öğrencilerinin Ders Bazında Başarı Ortalaması

Grafik 3'te birinci sınıfta bulunan ve notu kayda geçirilen 20 öğrencinin, 10 tam puan üzerinden ders bazında başarı ortalaması hesaplanmıştır. Buna göre yukarıda da bahsi geçen, birinci sınıf öğrencilerinin en başarılı oldukları "Ulum-u Diniyye" dersinin ortalaması 10 üzerinden 8,50; en başarısız oldukları Hüsn-ü Hat dersinin ortalaması ise 10 üzerinden 6,85'tir.



Grafik 4: En Başarılı ve Başarısız Birinci Sınıf Öğrencilerinin Ders Notları

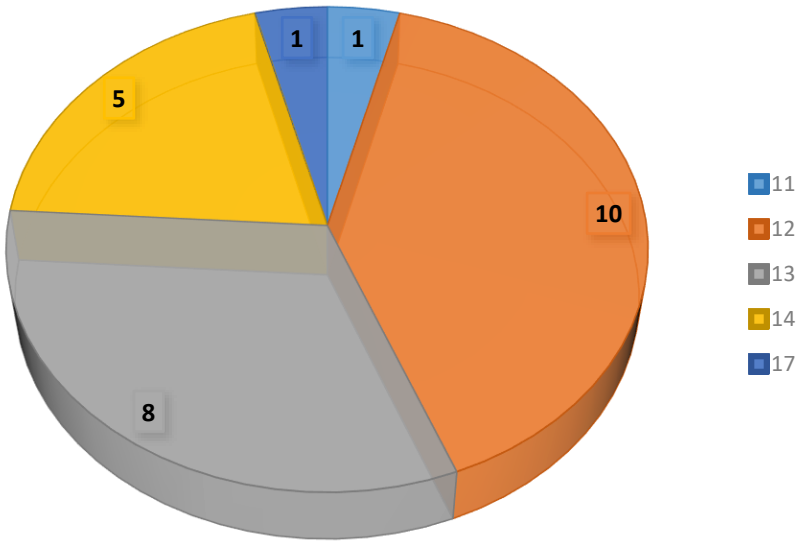
Grafik 4'te birinci sınıfa kayıtlı olup sınıfın en başarılı öğrencileri Hamit ve Hamdi Efendiler ile ders bazında en düşük başarıyı sergileyen Neşet ve Mehmet Ali Efendilerin notları karşılaştırmalı bir şekilde verilmiştir. Hamit ve Hamdi Efendiler 9,88 ortalama ile sınıf birincisi olurken Neşet ve Mehmet Ali Efendilerin 5,77 ortalama ile sınıf sonuncusu olarak bir üst sınıfa geçmeye hak kazanmışlardır.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

1.4 Mersin Rüştiyesi 2. Sınıf

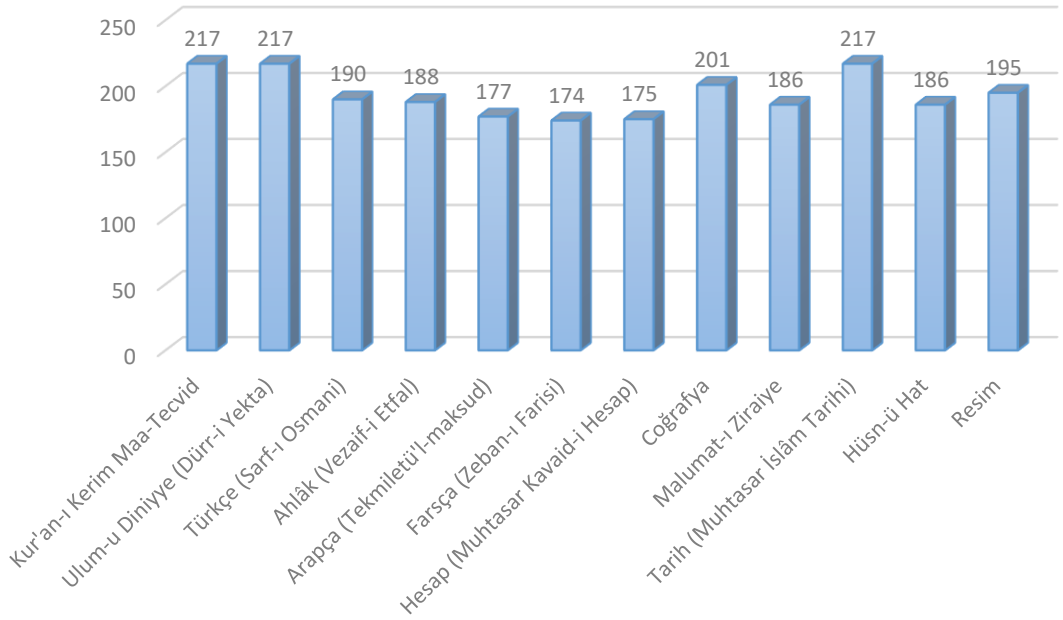
1905-1906 eğitim-öğretim yılında Mersin Rüştiyesi ikinci sınıfına kayıtlı toplam 25 öğrenci bulunmaktadır. İkinci sınıfta öğrenimini tamamlayan 25 öğrencinin tamamı bir üst sınıfa geçmeye hak kazanırken sınıf tekrarına kalan herhangi bir öğrenci olmamıştır.

11-17 yaş aralığında olan bu öğrencilerden 1'i 11, 10'u 12, 8'i 13, 5'i 14 ve 1'i 17 yaşlarında olup yaş ortalamaları ise 12,88'dir.



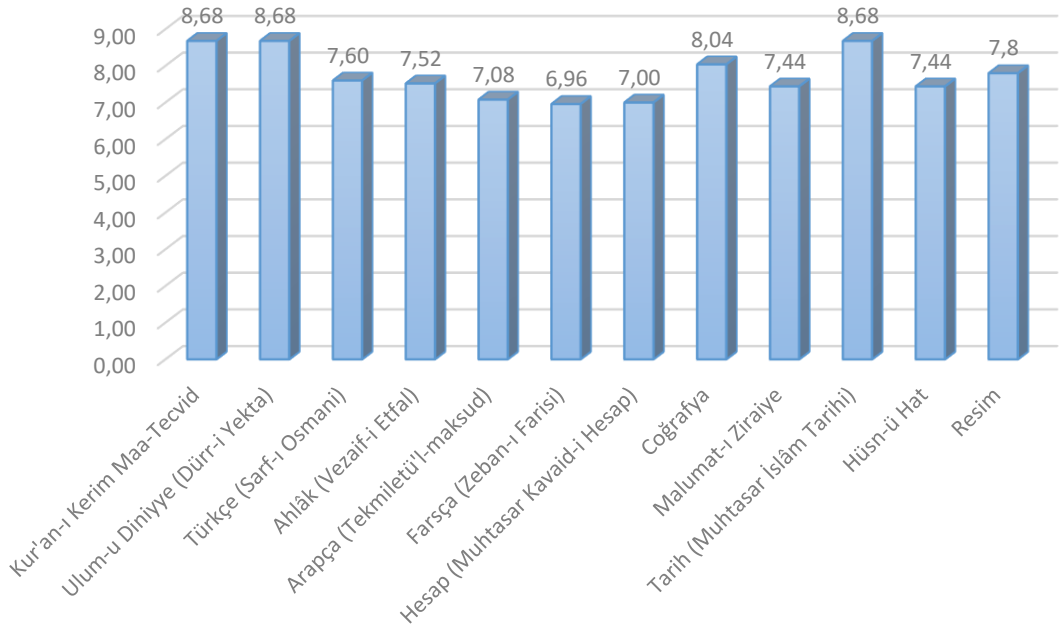
Grafik 5: İkinci Sınıf Öğrencilerinin Yaş Dağılımı

Mersin Rüştiyesinin ikinci sınıfında okutulan derslerin sayısı, birinci sınıftaki ders sayısına göre artış göstermiştir. Birinci sınıfta verilen "Kıraat" dersi çıkarılarak yerine ek olarak programa "Tarih (Muhtasar İslâm Tarihi)", "Farsça (Zeban-ı Farisi)", "Malumat-ı Ziraiye" ve "Resim" dersleri eklenmiştir.



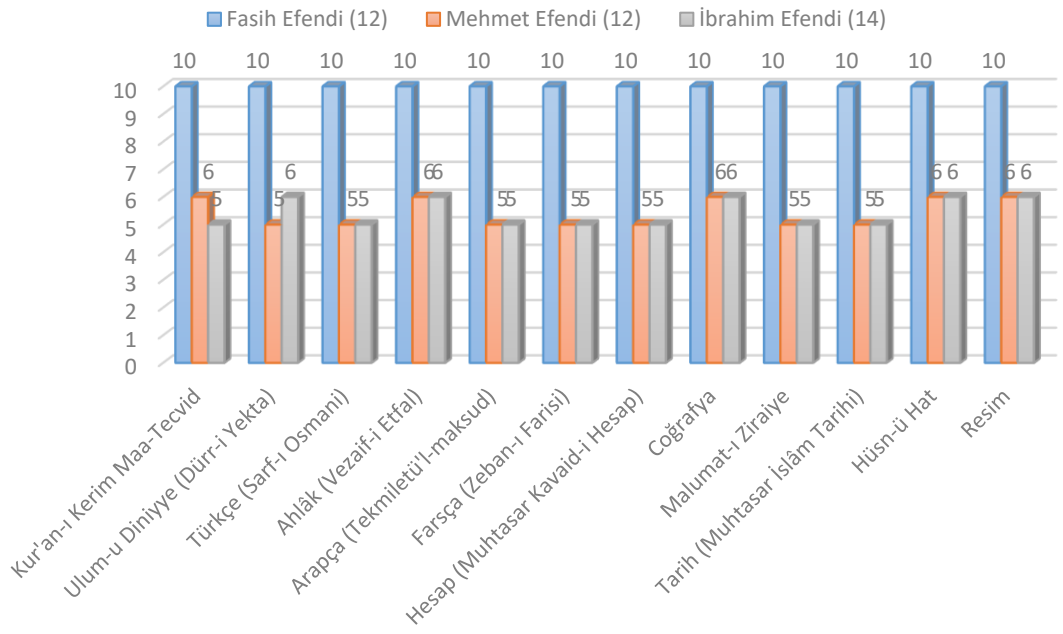
Grafik 6: İkinci Sınıf Öğrencilerinin Toplam Akademik Puanı

Grafik 6'da da görüldüğü üzere ikinci sınıf öğrencilerinin en başarılı oldukları dersler "Kur'an-ı Kerim Maa-Tecvid", "Ulum-u Diniyye" ve "Tarih"tir. Başarı seviyesinin en düşük olduğu ders ise "Farsça"dır.



Grafik 7: İkinci Sınıf Öğrencilerinin Ders Bazında Başarı Ortalaması

Grafik 7'de ikinci sınıfta bulunan ve notu kayda geçirilen 25 öğrencinin, 10 tam puan üzerinden ders bazında başarı ortalaması hesaplanmıştır. Buna göre yukarıda da söz edilen, ikinci sınıf öğrencilerinin en başarılı oldukları dersler "Kur'an-ı Kerim Maa-Tecvid", "Ulum-u Diniyye" ve "Tarih" derslerinin ortalaması 10 8 7,68; en başarısız oldukları "Farsça" dersinin ortalaması ise 10 üzerinden 6,96'dır.



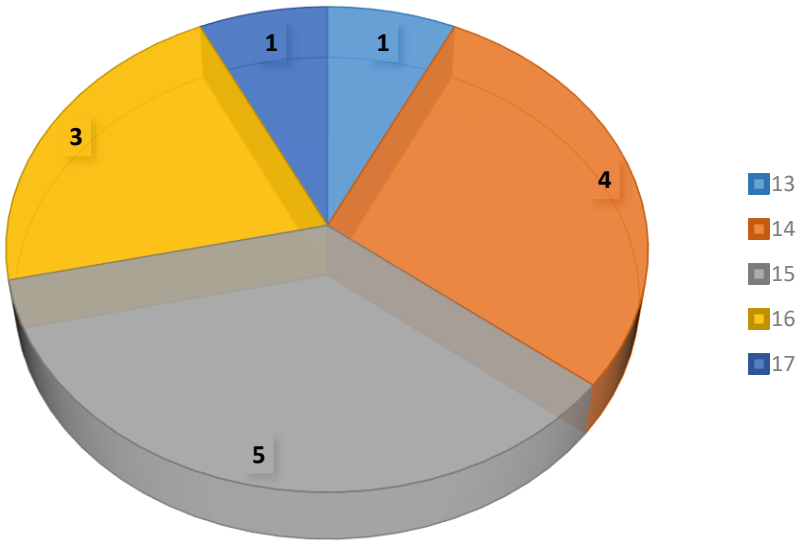
Grafik 8: En Başarılı ve Başarısız İkinci Sınıf Öğrencilerinin Ders Notları

Grafik 8'de ikinci sınıfa kayıtlı olup sınıfın en başarılı öğrencisi Fasih Efendi ile ders bazında en düşük başarıyı sergileyen Mehmet ve İbrahim Efendilerin notları karşılaştırmalı bir şekilde verilmiştir. Fasih Efendi tüm derslerinden tam not alarak 10 ortalama ile sınıf birincisi olurken Mehmet ve İbrahim Efendi 5,41 ortalama ile sınıf sonunculuğu paylaşarak bir üst sınıfa geçmeye hak kazanmışlardır.

1.5 Mersin Rüştiyesi 3. Sınıf

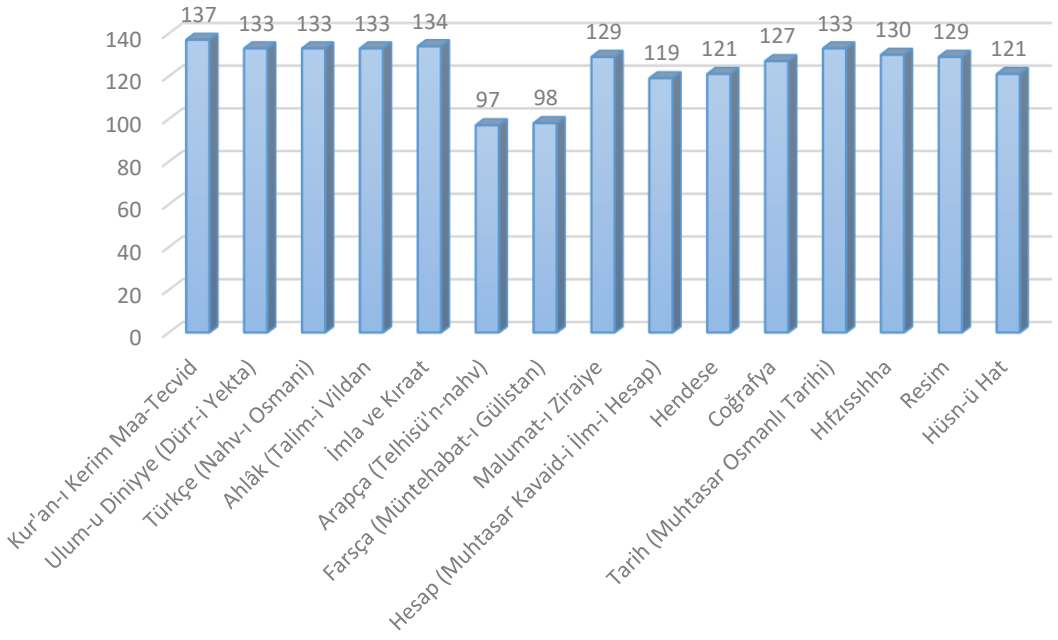
1905-1906 eğitim-öğretim yılında Mersin Rüştiyesi üçüncü sınıfına kayıtlı toplam 14 öğrenci bulunmaktadır. Öğrenci sayısının birinci ve ikinci sınıflara nazaran oldukça azalması dikkat çekicidir. Üçüncü sınıfta öğrenimini tamamlayan 14 öğrencinin tamamı mezun olmaya hak kazanmıştır.

13-17 yaş aralığında olan bu öğrencilerden 1'i 13, 4'ü 14, 5'i 15, 3'ü 16 ve 1'i 17 yaşlarında olup yaş ortalamaları ise 14,92'dir.



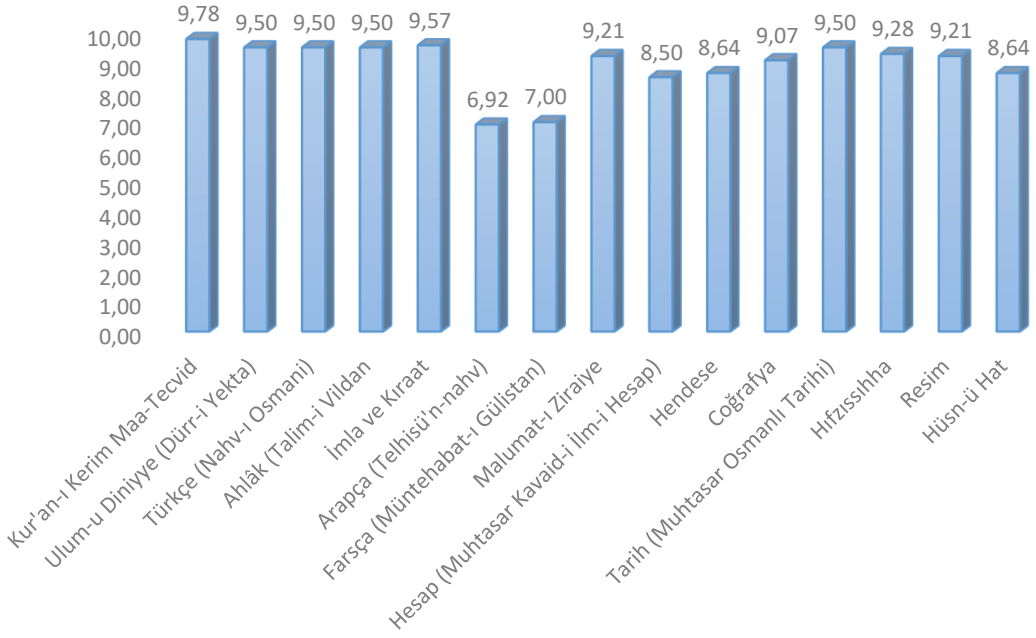
Grafik 9: Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Yaş Dağılımı

Mersin Rüştiyesinin üçüncü sınıfında okutulan derslerin sayısı, birinci ve ikinci sınıftaki ders sayısına göre artış göstermiştir. İkinci sınıfta verilen tüm derslere ek olarak programa "İmla ve Kıraat", "Hendese" ve "Hıfzıssıhha" dersleri dâhil edilmiştir.



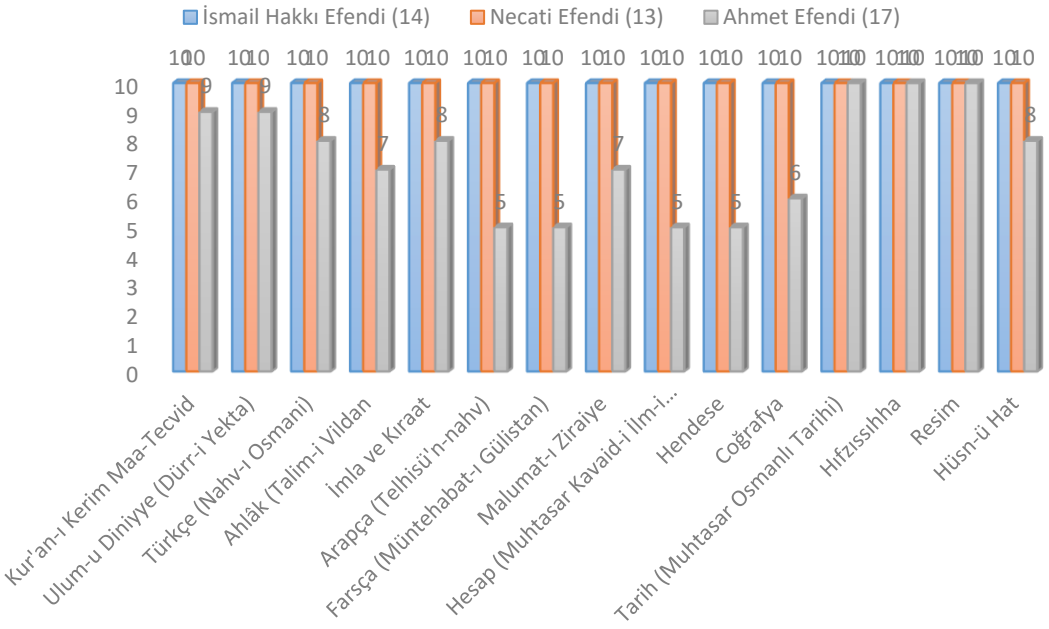
Grafik 10: Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Toplam Akademik Puanı

Grafik 10'dan da anlaşılacağı üzere üçüncü sınıf öğrencilerinin en başarılı oldukları ders yine "Kur'an-ı Kerim Maa-Tecvid"dir. Başarı seviyesinin en düşük olduğu ders ise "Arapça" ve "Farsça" olmak üzere yabancı dil dersleridir.



Grafik 11: Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Ders Bazında Başarı Ortalaması

Grafik 11'de üçüncü sınıfta bulunan ve notu kayda geçirilen 14 öğrencinin, 10 tam puan üzerinden ders bazında başarı ortalaması hesaplanmıştır. Buna göre yukarıda da bahsedilen, üçüncü sınıf öğrencilerinin en başarılı oldukları "Kur'an-ı Kerim Maa-Tecvid"in ortalaması 10 üzerinden 9,78; en başarısız oldukları "Arapça" dersinin ortalaması ise 10 üzerinden 6,92'dir.



Grafik 12: En Başarılı ve Başarısız Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Ders Notları

Grafik 12'de üçüncü sınıfa kayıtlı olup sınıfın en başarılı öğrencisi İsmail Hakkı ve Necati Efendiler ile ders bazında en düşük başarıyı sergileyen Ahmet Efendi'nin notları karşılaştırmalı bir şekilde verilmiştir. İsmail Hakkı ve Necati Efendiler tüm derslerinden tam not alarak 10 üzerinden 10 ortalama ile sınıf birinciliğini paylaşırken Ahmet Efendi 7,46 ortalama son sırada yer almıştır. Bu sınıftaki tüm öğrenciler de başarılı olarak şehadetname almaya ve mezun olmaya hak kazanmıştır.

4. Sonuç

Mersin Rüştiyesinin 1905-1906 öğretim yılına ait imtihan cetvellerinin analizi sonucunda, söz konusu yılın mektep açısından genel olarak başarılı geçtiği belirlenmiştir. Cetvellerde yer alan toplam 59 öğrencinin tamamı başarılı sayılmış ve bir üst sınıfa geçmeye ya da mezun olmaya hak kazanmıştır. Belgelerde, kaydını sildiren veya başka bir mektebe nakledilen öğrencilere ilişkin herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Bu durum, mektepte öğrenci devamlılığının yüksek olduğuna ve dönem sonu itibarıyla eğitim sürecinin tamamının başarıyla sonuçlandığına işaret etmektedir.

Öğrenci profili incelendiğinde, yaşların 11 ile 17 arasında değiştiği görülmektedir. Birinci sınıfta 20 öğrenci (yaş ortalaması 12,85), ikinci sınıfta ise 25 öğrenci (yaş ortalaması 12,88) bulunmaktaydı. Üçüncü sınıfa devam eden öğrenci sayısının 14'e düşmesi, üst sınıflara doğru öğrenci sayısında azalma yaşandığını göstermektedir. Bu öğrencilerin yaş ortalaması 14,92 olup tamamı mezun olmuştur. Bulgular, akademik başarının özellikle dine dayalı derslerde yüksek seyrettiğini göstermektedir. Pozitif bilimlere göre dini ilimlerdeki bu yüksek başarı düzeyi, yalnızca Mersin Rüştiyesine özgü bir durum olmayıp dönemin taşra rüştiyelerinde genel bir eğilim olarak da gözlemlenmektedir (Kısa, 2022, s. 151, 163).

Müfredat incelendiğinde, birinci sınıfta "Kur'an-ı Kerim Maa-Tecvid, Ulum-u Diniyye (Mufassal İlm-i Hâl), Türkçe (Sarf-ı Osmanî), Ahlâk (Nasihat), Arapça (Emsile-i Cedide, Tekmiletü'l-Bina), Kıraat (Kıraat-ı Fenniyye), Hesap (Muhtasar Kavaid-i Hesap), Coğrafya ve Hüsn-ü Hat" derslerinin okutulduğu görülmektedir. Üçüncü sınıfta ise bu derslere ek olarak "İmla ve Kıraat", "Hendese" ve "Hıfzıssıhha" dersleri de programa dâhil edilmiştir. Bu yapı, rüştiye mekteplerinin hem ahlaki-dini eğitime hem de pozitif bilimlere önem veren karma bir müfredat anlayışını benimsediğini göstermektedir (Kısa, 2022, s. 153; Patoğlu, 2024, s. 380). Nitekim 1869 tarihli Maarif-i Umumiye Nizamnamesinde de rüştiyelerde Ulûm-ı Diniyye, Lisan-ı Osmani Kavaidi, İmla ve İnşa, İlm-i Hesap, Mebadi-i Hendese ve Coğrafya gibi derslerin okutulması öngörülmüştür (Patoğlu, 2024, s. 380).

Bu çalışma, Mersin Rüştiyesinin öğrencilerinin tamamını mezun eden bir başarı grafiği ortaya koyduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, %100 başarı oranı dönemin genel not verme pratikleri ve değerlendirme sistemlerinin güvenilirliği açısından tartışmalıdır. Osmanlı taşrasındaki diğer rüştiyelerde olduğu gibi, Mersin Rüştiyesinde de diğer taşra rüştiyelerinde olduğu gibi mali kaynakların sınırlı oluşu, muallim tayinlerindeki gecikmeler ve zaman zaman yetersiz nitelikteki muallimlerin görevlendirilmesi gibi faktörler eğitim-öğretim sürecini olumsuz etkileyebilmekteydi (Kısa, 2022, s. 163; Patoğlu, 2025, s. 112). Nitekim 1907 yılında Mersin İnas Rüştiyesi Muallimesi Servet Hanım'ın yönetim eksikliği ve rüştiye kısmında ders vermekte yetersiz kalması nedeniyle değiştirilmesinin önerilmesi, bu duruma örnek teşkil etmektedir (Patoğlu, 2025, s. 112). Dolayısıyla öğrencilerin akademik başarılarının yalnızca sınav sonuçlarıyla değerlendirilmesi yeterli değildir; bu başarıların dönemin idari, mali ve pedagojik koşulları çerçevesinde ele alınması gerekmektedir.

5. Kaynakça

Akdeniz, A. (2025). Kilis rüşdiye mektebi. *Yedi Aralık Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4*(1), 1-22, s. 2. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/4787494

Bilirli, T. (2021). Osmanlı Devleti'nde modern eğitim kurumlarından rüşdiye mektepleri: Çaycuma rüşdiye mektebi örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, *10*(4), 3834-3852. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1909065

Büyüköztürk, Ş. vd. (2020), *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), *Maârif Nezareti Tedrisât-ı İbtidâiye Kalemi (MF.İBT.)*, Dosya No: 184, Gömlek No: 15.

Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), *Yıldız Esas Evrakı (Y.EE.)*, Dosya No: 112, Gömlek No: 6.

Çapar, O. (2023). Osmanlı Devlet'inde modern bir eğitim kurumu: Düzce rüşdiye mektebi (1874-1913). *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (60), 125-147. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3419980

Doğan, A. (2018). Mersin limanı ve Mersin kenti tarihi üzerine genel bir inceleme. *Journal of Current Researches on Social Sciences, 8*(1), 117-150. https://www.jocress.com/dergi/mersin-limani-ve-mersin-kenti-tarihi-uzerine-genel-bir-inceleme20220503100658.pdf

Kaya Doğanay, F. (2011). *Tanzimât'tan Cumhuriyet'e rüşdiye mektepleri.* Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Erzurum.

Kısa, A. (2022). Osmanlı modern eğitim anlayışının taşraya yansımasına bir örnek: Tefenni rüştiye mektebi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (56), 151-166. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1739998

Patoğlu F. (2025). *Kadının modern eğitime ilk adımı: İnas rüştiyeleri*. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gaziantep.

Patoğlu, E. B. (2024). Osmanlı modern eğitim politika ve uygulamaları: Kesriye erkek rüştiye mektebi üzerine kurumsal bir inceleme, ed: E. Özlü vd., *Balkan Göçleri: Tarihten Günümüze Bir Yolculuk*, (s. 369-393), Çanakkale, Paradigma Akademi.

Sarıköse, S. T. (2020). Bartın rüştiye mektebi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 9*(5), 3126-3147. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1142652

Ulutaş, S. (2020). Osmanlı arşivinde mersin tarihine ilişkin kaynaklar. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *17*(1), 487-518. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1079184

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Learning Physics Through Games: Pre-service Teachers' Experiences and Perspectives on Gamification and Game-Based Learning

Umay Tuğçe Gençer[a1], Sevim Bezen [a]

[a]*Hacettepe University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education, Department of Physics Education, Ankara, Türkiye*

Abstract

In contemporary education, innovative teaching strategies are increasingly employed to enhance student engagement, motivation, and meaningful learning. Gamification and game-based learning are two approaches that have gained attention due to their potential to make learning more engaging. This qualitative case study investigates pre-service physics teachers' experiences and perceptions regarding these approaches. The study involved 31 pre-service physics teachers from different class levels, who provided data through a seven-item open-ended questionnaire. Content analysis of the responses revealed that participants often defined both gamification and game-based learning as learning through games, with limited distinction between the two concepts. Most participants reported little to no direct experience with these approaches, and those who had experience emphasized reward and point systems as central game elements. Participants recognized the positive impacts of gamification and game-based learning on student motivation, interest, and academic achievement. However, they also identified challenges, including time constraints, classroom management, material requirements, and insufficient skills in game design and planning. The findings suggest that while pre-service physics teachers are aware of the pedagogical benefits of game-based strategies, their conceptual understanding and practical experience are limited. Incorporating structured training and practical applications in teacher education programs may enhance their competence in implementing gamification and game-based learning effectively in physics education.

Keywords:
Physics education, gamification, game-based learning, pre-service teachers, qualitative research

Introduction

In today's educational process, innovative teaching methods are being developed and implemented to increase students' interest in the subject, encourage their active participation in the learning process, and support lasting learning (Subhash & Cudney, 2018). In this context, gamification and game-based learning approaches, in particular, attract attention with their potential to make the learning process more appealing.

Gamification is defined as a strategy that aims to positively influence individuals' motivation, participation in the lesson, and behavior by transferring mechanics found in games, such as points, badges, levels, tasks, and leaderboards, to non-game contexts (Deterding et al., 2011; Werbach & Hunter, 2012; Zichermann & Cunningham, 2011). This approach relies on integrating elements derived from games into learning environments rather than a direct gaming experience. It supports the psychological foundations for increasing students' intrinsic motivation in the learning process (Deci & Ryan, 1985). Gamification in education has been found to offer significant advantages in capturing students' attention, increasing their participation in class, and making the learning experience more enjoyable (Huotari & Hamari, 2012).

[19] Corresponding author's address: Hacettepe University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education, Department of Physics Education, Ankara, Türkiye
e-mail: tgc.gncr@gmail.com

In contrast, game-based learning is defined as a pedagogical approach that aims to impart knowledge, skills, and attitudes through the direct process of playing games. Educational games can be defined as structured games that enable active student participation, serve specific learning objectives, and provide enjoyable learning environments (Yıldız et al., 2017). With this method, educational content is directly embedded into the game, and students have the opportunity to discover and apply knowledge during the game process (Kapp, 2012). Educational games have numerous pedagogical functions, such as problem solving, critical thinking, and suitability for individual and group work, and they make significant contributions to students' development of positive attitudes towards learning (Çangır, 2008). While both approaches have the potential to positively influence learning outcomes such as student motivation, achievement, and class participation, there are still significant gaps in knowledge regarding how these methods are perceived in educational settings, how they are experienced by students, and how they can be reflected in teaching processes.

In disciplines with a high concentration of abstract concepts, such as physics, gamification and game-based learning approaches are also desired to increase student motivation and make the learning experience more engaging (Li et al., 2023). This is because it is known that in challenging subjects such as physics, student disinterest, lack of motivation, and participation problems are common. This situation prevents students from playing an active role in their learning processes and negatively affects learning quality and academic achievement (Wangchuk et al., 2022). In other words, traditional teaching methods are insufficient to meet the needs of today's dynamic and technology-savvy student population (Falasi, 2024). At this point, it is emphasized that there is a need for research on how these approaches are experienced by students, for example, in the context of physics education, what their effects are on learning processes, and what difficulties are encountered (Ratinho & Martins, 2023).

1.1 Purpose of the Study

The purpose of this study is to examine the experiences and opinions of pre-service physics teachers regarding game-based learning and gamification approaches in education. The study evaluates different perspectives by addressing the difficulties pre-service teachers encounter in implementing these approaches and the advantages they offer. Thus, it aims to contribute to the more effective, student-centered, and purposeful application of game-based strategies in teaching abstract and challenging concepts in physics education. In this regard, the study seeks to answer the following research question:

What are the experiences and views of prospective physics teachers regarding game-based learning and gamification?

1.2 Literature Review

1.2.1 Gamification approach and educational basis. Frequently preferred in educational environments to attract students' attention, increase their participation in the process, and make learning more enjoyable, this approach is structured based on self-determination theory (Deci & Ryan, 1985) to meet three basic psychological needs of individuals: competence, autonomy, and relatedness. Gamification, which enables students to experience a sense of achievement, make their own decisions during the process, and interact with other individuals, strengthens intrinsic motivation and makes the learning process more effective. Furthermore, this approach is linked to Csikszentmihalyi's (1990) flow theory; it enables individuals who focus on activities that require sufficient levels of challenge and skill to lose track of time and enter a state of "flow." By supporting this flow state through gamification elements in the educational environment, students' full participation in the lesson and deep learning process can be encouraged (Huotari & Hamari, 2012). In the context of physics education, the problem of students' disinterest in the lesson due to its abstract nature can be solved by the gamification method (Prensky, 2001). Indeed, the literature reveals that gamification has positive contributions, particularly in terms of academic achievement, motivation, and attitude. For example, Arkün Kocadere and Ensari (2018) stated in their study with secondary school students that elements such as point collection, rewards, and badges increased students' intrinsic motivation. Karataş (2014), in a study conducted with science teachers and students, revealed that gamification increased classroom interaction and student participation and facilitated classroom management for teachers. Karataş (2023) found that Kahoot-based applications increased teacher candidates' success and interest in quantum physics, while Öztürk (2024) found that ClassDojo-supported activities positively affected high school

students' motivation, Bayrak (2023) found that digital scoring and badge systems increased middle school students' achievement and motivation, Kalkan (2016) found that gamification applied in a virtual world environment had significant effects on achievement, flow, and attitude, and Ak and Oruç (2022) found that Classcraft-based applications increased achievement and motivation, Durukan (2023) found that XR-supported gamification improved teacher candidates' TPACK competencies and creativity levels, and Karagöz (2023) found that applications supported by tools such as Edmodo and Quizizz increased attitudes and achievement in science lessons. A study conducted in Liechtenstein found that the "Basketball Physics Challenge" application increased students' interest and success in physics classes (Richter & Kickmeier-Rust, 2025), and Amado and Roleda's (2019) study revealed that gamified physics lessons significantly improved students' cognitive, affective, and behavioral participation levels. All these findings demonstrate that the gamification approach is an effective teaching method that supports both cognitive and affective gains in the context of physics education.

1.2.2 Game-based learning method and its educational foundation. Game-based learning is a structured teaching approach in which knowledge, skills, and attitudes are acquired through the direct process of playing games. Consistent with constructivist learning theory, cognitive theories, and experiential learning theory, this method (Usta Taban, 2023) is based on students discovering, experimenting with, and making sense of knowledge through their own experiences. It can provide gains at the knowledge, comprehension, application, and analysis levels in accordance with Bloom's cognitive domain levels. Enabling students not only to access information but also to develop their skills in analyzing, evaluating, and creating this information. Educational games have positive effects on higher-level cognitive skills such as strategy development, creative thinking, and problem solving (Dağdeviren, 2023), and it is also emphasized that they offer students the opportunity to learn both individually and in groups and provide a fun learning process that serves specific goals (Yıldız et al., 2017). Therefore, when designed according to students' age levels and achievement goals, educational games can be fully aligned with the curriculum (Çangır, 2008), contributing to the easier internalization of abstract concepts in the course and the more active participation of students in the learning process (Kapp, 2012). Studies conducted in physics and science education support these findings. For example, Kırtak and Işık (2023) stated that the educational box game called "FİZİKK Bul Bulabilirsen" (Find Physics If You Can) supported teacher candidates' learning about electricity, and Şentürk (2020) showed that game-based instruction positively affected academic achievement, retention, and attitude at the elementary school level. Okur and Koca-Akkuş's (2021) meta-analysis study indicates that game-based learning has a moderate positive effect on attitudes toward science courses, while Önal and Çeltek (2023) found that the applications they conducted in science courses led to significant improvements in academic achievement, attitudes, and self-efficacy. Similarly, Akkan and Ergun (2024) found that educational digital games increased achievement and motivation. Usta Taban's (2023) meta-analysis reported that game-based learning was moderately effective in academic achievement and moderately to highly effective in attitude and motivation. Furthermore, Batı (2024) found that lessons supported by group games and physical activities increased success and positive attitudes, Güner (2018) found that treasure hunt-based activities increased motivation, Altun (2019) found that box and mini digital games contributed to learning retention, and Şentürk and Akar (2021) that teaching with game cards increases conceptual achievement and science attitudes, and Dağdeviren (2023) that game-based activities in teaching the nature of science develop conceptual understanding and attitudes towards science. Pacheco (2024) found that serious games involving free fall increase student motivation, Kao et al. (2017) found that virtual circuit games improve learning motivation and achievement, and Hwang et al. (2017) found that mobile game applications increase conceptual learning and interest in physics lessons on the topics of force and motion. The results obtained reveal that game-based learning is an effective and lasting teaching method that encourages students' cognitive and affective development in the context of physics education.

2. Methods

2.1 Model of the Research

This research is a case study conducted using a holistic single-case design within the qualitative research approach. Case studies allow for an in-depth examination of participants' views on a specific situation (Yıldırım & Şimşek, 2018). In this context, the study aims to examine the experiences and opinions of pre-service physics teachers regarding gamification and game-based learning approaches.

2.2 Research Group

The study group consisted of 31 pre-service physics teachers (25 female; 6 male). Participants were selected using purposive sampling from individuals enrolled in the physics teacher education program who volunteered to participate in the study, which was in line with the research objectives (Patton, 2002). The distribution of participants according to their grade levels is as follows: 12 students in the 2nd grade, 9 students in the 3rd grade, and 10 students in the 4th grade. All participants were informed before the study, and their written consent was obtained. The participants' identity information was kept confidential; each pre-service teacher was identified by a code (PT; Pre-service teacher; #: Pre-service teacher number), and the research process was conducted in accordance with ethical principles.

2.3 Data Collection Tool

The data was collected using a form consisting of seven open-ended questions developed by the researchers. The form aims to gain an in-depth understanding of pre-service physics teachers' experiences and views regarding gamification and game-based learning approaches. The questions were prepared based on a review of the existing literature, an examination of similar qualitative studies, and the opinions of field experts. The form took approximately 30 minutes to complete. Questions included in the interview form:

1. What does the term game-based learning bring to mind for you? How would you define it?
2. How would you define the concept of gamification? What does it mean to you?
3. Do you think there is a difference between the concepts of game-based learning and gamification? If so, explain these differences.
4. Have you participated in an activity involving games or gamification in physics classes? Or have you observed such an activity? Explain.
5. When designing a game or gamification-based lesson for physics, which game elements would you prioritize? Explain. (For example: points, rewards, levels, tasks, badges, etc.)
6. How do you think these applications would benefit students?
7. What are the challenging aspects of these applications?

2.4 Analysis of Data

The data obtained in the study were analyzed using content analysis. Content analysis is a method that aims to reveal hidden meanings and identify themes in texts by systematically examining descriptive data (Krippendorff, 2004). During the analysis process, the participants' responses to the questions were carefully read, and meaningful statements were identified. In the coding process, codes related to each other based on meaningful statements were grouped under categories. The categories created were separated into groups with similar meanings and content to form the themes of the study. Participant views were interpreted in the context of the emerging themes, and the findings were supported through direct quotations. Thus, the reliability and transparency of the data were increased (Yıldırım & Şimşek, 2018).

For the validity of the research, the event or phenomenon was presented in a structure that fully reflected its nature without any changes. In the study, 31 participants who were knowledgeable about the research topic and rich in information were selected using purposive sampling. This increased the representativeness of the data. The participation of students from different grade levels diversified the data, which contributed to validity. The data analysis process was conducted in a rule-based, systematic, and consistent manner. The findings were interpreted and supported by comparing them with the literature. For reliability in the research, the consistency of the data was ensured, and the accuracy of the research results was confirmed. In this context, the coding and theme creation processes used in the research process were recorded and reported in detail. This made the coding process transparent and allowed for expert review. During the coding stage, direct quotations from the participants' statements were included to strengthen the connection between the interpretations and the data (Yıldırım & Şimşek, 2018).

3. Findings

This section highlights the findings, shedding light on the main research question and providing in-depth insights into the subject. The research data is presented in detail in Table 1 under 7 themes and 18 categories, organized around the questions.

Table 1. Pre-service teachers' experiences and views on game-based learning and gamification

Theme	Category	f (%)
Game-based learning definition	Learning the subject through games	26 (83.9%)
	Learning subjects in a digital environment	5 (16.1%)
Definition of gamification	Learning the subject through games	31 (100%)
The difference between game-based learning and gamification	No difference	25 (80.6%)
	There is a functional and pedagogical difference between them.	6 (19.3%)
Game-based learning and gamification experience	Inexperienced	17 (54.8%)
	Indirect participation / Experience through observation	12 (38.7%)
	Direct participation / Active implementation	2 (6.4%)
Game-based learning and gamification activity elements	Award	21 (67.7%)
	Grade	18 (58.1%)
The contribution of game-based learning and gamification to students	Motivation and interest	25 (80.6%)
	Academic achievement	20 (64.5%)
Challenges encountered in game-based learning and gamification applications	Time issue	18 (58.1%)
	Classroom management	16 (51.6%)
	Materials requirement	15 (48.3%)
	Lack of game design and planning skills	14 (45.1%)

As seen in Table 1, pre-service teachers defined game-based learning as learning physics topics through games and being able to do so in a digital environment. For example, the statements "PT2: Teaching physics concepts or topics to students through games" and "PT4: A method used for students to both have fun and learn in the classroom or digital environment" were used. In addition, it was found that pre-service teachers also evaluated gamification as learning a topic through games, explaining it with the exact definition they gave to game-based learning. Although it was determined that pre-service teachers did not perceive a difference between game-based learning and gamification in their definitions, when asked explicitly about the difference between the two, some pre-service teachers responded that "game-based learning is a more planned and programmed process, while gamification is limited to turning specific topics into instant games." For example, the following statements were used: "PT14: 'Game-based learning is a more planned, programmed, and detailed process than gamification.'" and "PT6: 'As far as I remember, gamification is developed and played instantly in the classroom. Game-based learning, on the other hand, can be done in a more equipped way, such as in a technological environment."

When pre-service teachers were asked about their experiences with game-based learning or gamification-based activities, it was found that most pre-service physics teachers had no participation or observation experience. For example, one pre-service teacher described their experience through observation with the statement, "PT3: I observed it in our microteaching class; my friends did a drama activity." Another pre-service teacher explained their active participation experience with the statement, "PT7: We played Kahoot; there was competition, and we had a lot of fun." It was found that pre-service physics teachers, who mostly lacked experience with game-based learning and gamification, mentioned rewards and points among the activity elements. For example, one pre-service teacher stated, "PT12: Rewards and points should definitely be used in the game; this way, the game will attract students' interest." This reveals that it is thought necessary to play the game with the goal of rewards or points in order to increase students' interest in physics lessons or the subject. At the same time, it was found that pre-service teachers mentioned interest as the contribution of the game to the student. When asked this question directly, it was determined that pre-service teachers also believed that motivation and academic achievement would increase alongside interest. For example, they used the statement, "PT1: The game will increase both motivation and interest as well as academic achievement. Thus, students can learn the subject more easily." The study examined both the positive aspects and the challenges of game-based learning and gamification. At this point, it was found that pre-service teachers expressed various difficulties and believed that specific development needs existed in this process. Pre-service physics teachers most frequently mentioned time and classroom management issues among the challenges. For example, pre-service physics teachers used the statements "PT11: It is difficult to implement the games due to time constraints fully" and "PT5: It is challenging to carry out such applications without disrupting the classroom order." Following these, the problem of material requirements was also mentioned. As an example of this situation, the statement "PT24: It is not possible to implement some games due to a lack of materials" was used. Finally, the issue of game design and planning skills was identified as one of the development needs of pre-service physics teachers, as expressed in the statements "PT13: For example, I have no experience in planning, and this is a significant problem" and "PT14: I don't know how to use games within the lesson time effectively."

4. Discussion Results and Recommendations

The results obtained in the study reveal the experiences and opinions of pre-service physics teachers regarding the concepts of game-based learning and gamification. First, it was determined that pre-service teachers were inadequate in defining these two concepts and primarily provided similar definitions for both concepts. The pre-service physics teachers' inability to clearly distinguish between the concepts of game-based learning and gamification indicates that they have not sufficiently internalized the educational functions of these methods from a conceptual perspective. Indeed, Kalkan's (2016) study reached a similar conclusion, noting that pre-service teachers had difficulty distinguishing between these two concepts. However, in the literature, game-based learning is defined as an approach that enables students to acquire knowledge, skills, and attitudes by directly playing games, supporting problem solving, higher-order cognitive skills, and motivation (Dağdeviren, 2023; Kırtak & Işık, 2023). In contrast, gamification is considered a method that makes the learning process interactive and motivating through elements such as points, rewards, badges, and levels (Usta Taban, 2023). In this context, pre-service physics teachers' confusion or lack of knowledge about the difference between the concepts can be considered an obstacle to correct and effective practices in the teaching process.

Another finding of the study is that the majority of pre-service teachers do not have direct experience with game-based learning and gamification, and most have only observed the applications of these methods. This result is consistent with studies in the literature showing that game- and gamification-based applications are still used to a limited extent in physics education (Amado & Roleda, 2019; Richter & Kickmeier-Rust, 2025). The lack of experience among pre-service physics teachers suggests that they may encounter problems in planning and implementing these methods in their future professional lives (Karagöz, 2023). Therefore, giving more space to game-based learning and gamification applications in physics teacher education programs is essential for the development of pre-service teachers' pedagogical skills (Karataş, 2023; Öztürk, 2024). In addition, the study found that pre-service physics teachers emphasized points and rewards as the most important game elements. While the game itself is the learning tool in game-based learning, in gamification, such elements function only as tools that support the learning

process (Bayrak, 2023). Therefore, the fact that pre-service teachers associate external elements, such as rewards and points, rather than the game itself, with games can be considered an indication of a conceptual misunderstanding. At the same time, this problem can also be explained by the pre-service teachers' identification of gamification with game-based learning (Kırtak & Işık, 2023).

Another important finding of the study is that pre-service physics teachers are aware of the positive effects of games and gamification on academic achievement, motivation, and interest. This finding is consistent with the literature (Hwang et al., 2017; Şentürk, 2020). Game-based learning and gamification are considered holistic teaching strategies that enrich the learning process by ensuring active student participation. Particularly in the context of physics education, they enable students to understand abstract concepts more easily, increase their interest in the course, and participate more actively in the learning process (Altun, 2019; Kao et al., 2017). However, pre-service physics teachers also mentioned various difficulties encountered in practice. The most frequently cited problems include lack of time, classroom management, lack of materials, and lack of game design/planning skills. Similar results have been found in the literature, emphasizing that such applications require multifaceted pedagogical, organizational, and technological competencies (Akkan & Ergun, 2024; Okur & Koca-Akkuş, 2021; Önal & Çeltek, 2023). In this context, it can be suggested that pre-service physics teachers be supported with pre-service and in-service training at both the undergraduate level and during their professional development processes to enable them to implement games and gamification applications effectively.

5. References

Ak, M. M., & Oruç, Ş. (2022). **Gamification in social studies courses.** *IJOTEM, 5(1),* 22-37. https://doi.org/10.53046/ijotem.1112220

Akkan, D., & Ergun, M. (2024). The effect of educational digital game-supported science course on student achievement and motivation. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 9(29), 630–648. http://dx.doi.org/10.35826/ijetsar.759

Altun, A. (2019). *Investigation of the effect of game-based learning on sixth grade students' science academic achievement and knowledge retention* [Master's thesis]. Gazi University.

Amado, C. M., & Roleda, L. (2019). Student engagement in a gamified physics course. *Proceedings of the International Conference on Future of Education*, *2*(1), 85–95. https://doi.org/10.17501/26307413.2019.2109

Arkün Kocadere, S., & Ensari, Ö. (2018). Secondary school students' opinions on the gamification application in physics class. ITTES, Edirne, Turkey.

Batı, N. E. (2024). *The effect of game-based science teaching on primary school students' academic achievement and attitudes* [Master's thesis]. Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Burdur.

Bayrak, F. (2023). *The effect of supporting science course education with gamified e-learning environments on motivation and achievement* [Master's thesis]. Hacettepe University, Ankara.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.

Çangır, M. (2008). *The application status of the educational game method in primary school religious culture and ethics lessons (Tuzla example)* [Master's thesis]. Yeditepe University, İstanbul.

Dağdeviren, E. E. (2023). *Teaching the elements of the nature of science to secondary school students through games* [Unpublished master's thesis]. Balıkesir University, Balıkesir.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior.* Berlin: Springer Science & Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. *In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9-15). ACM. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

Durukan, A. (2023). *The interaction of teacher knowledge and creativity: Reflections from the extended reality-assisted learning design process of science teacher candidates* [Doctoral dissertation]. Middle East Technical University, Ankara.

Falasi, M. (2024). Innovative pedagogies: A comparative analysis of traditional and modern teaching methods. *Academy of Educational Leadership Journal*, *28(S1)*, 1-2.

Güner, C. (2018). *The effect of game-based learning method on students' academic achievement in science course* [Master's thesis]. Bahçeşehir University, İstanbul.

Hwang, G. J., Sung, H. Y., & Chang, H. F. (2017). Effects of a mobile game-based English vocabulary learning app on learners' beliefs about learning vocabulary. *Educational Technology & Society*, *20(3)*, 134–147. https://www.j-ets.net/ETS/journals/20_3/13.pdf

Huotari, K., & Hamari, J. (2012). Defining gamification: A service marketing perspective. *In Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference* (pp. 17-22). New York, NY: ACM.

Kalkan, A. (2016). *Investigation of the effect of gamification in 3B virtual worlds on 5th grade secondary school students' achievement, flow and attitudes* [Unpublished master's thesis]. Atatürk University, Erzurum.

Kao, G. Y. M., Chiang, C. H., & Sun, C. T. (2017). Customizing scaffolds for game-based learning in physics: Impacts on knowledge acquisition and game design creativity. *Computers & Education, 113*, 294–312. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.05.022

Karagöz, M. (2023). *The effect of gamification supported by Web 2.0 tools on students' course achievement and attitudes towards the course in Science* [Master's thesis]. Dumlupınar University, Kütahya.

Karataş, E. (2014). Gamification in education: Research trends. *Kırşehir Ahi Evran University Faculty of Education Journal*, 15(2), 315–333.

Karataş, N. (2023). *Determining pre-service teachers' quantum physics knowledge levels with the gamification technique* [Master's thesis]. Gazi University, Ankara.

Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education.* San Francisco, CA: Pfeiffer. https://doi.org/10.1145/2207270.2211316

Kırtak Ad, V. N., & Işık, A. (2023). The design of the educational game "FİZİKK Find It If You Can" and student opinions. *Milli Egitim Journal*, *52*(240), 2741–2762. https://doi.org/10.37669/milliegitim.1163969

Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology* (2nd ed.). Sage.

Li, M., Ma, S., & Shi, Y. (2023). Examining the effectiveness of gamification as a tool promoting teaching and learning in educational settings: a meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1253549. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1253549

Okur, M., & Koca Akkuş, B. (2021). The effect of game-based learning in science education on students' attitudes towards science course: A meta-analysis study. *Journal of Computer and Education Research*, *9*(17), 327–352. https://doi.org/10.18009/jcer.860779

Önal, Ş., & Çeltek, M. (2023). The effect of game-based learning applications on 5th grade students in science course. *Trakya Journal of Education*, *13*(2), 786–816. https://doi.org/10.24315/tred.1067048

Öztürk, İ. (2024). *The effect of gamification application on students' motivation and attitude towards physics course* [Master's thesis]. Gazi University, Ankara.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Sage.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. https://doi.org/10.1108/10748120110424816

Ratinho, E., & Martins, C. (2023). The role of gamified learning strategies in student's motivation in high school and higher education: A systematic review. *Heliyon*, *9(8)*, e19033. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19033

Richter, K., & Kickmeier-Rust, M. (2025). Gamification in physics education: Play your way to better learning. *International Journal of Serious Games*, *12(1)*, 59-81. https://doi.org/10.17083/ijsg.v12i1.858

Şentürk, S., & Akar, C. (2021). The effect of game-based teaching on primary school 4th grade students' achievement and attitudes in the "properties of matter" unit. *Future Visions Journal*, *5*(5), 38–48. https://doi.org/10.29329/fvj.2021.402.4

Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior, 87*, 192–206. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.028

Şentürk, C. (2020). The effects of game-based science learning experiences on academic achievement, retention, attitude and learning process. *Milli Egitim Journal*, *49*(227), 159–194.

Usta Taban, H. (2023). *How effective is game-based learning in science education? A meta-analysis study* [Master's thesis]. Artvin Çoruh University, Artvin.

Wangchuk, P., Seden, K., & Utha, K. (2022). The study on the relationship between students' learning motivation and their achievement in physics. *Asia-Pacific Journal of Educational Management Research, 7*(2), 41-54. https://doi.org/10.21742/AJEMR.2022.7.2.04

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business.* Wharton Digital Press.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. baskı) [Qualitative research methods in the social sciences (12th ed.)]. Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, E., Şimşek, Ü., & Aras, H. (2017). The effect of the educational game method on students' social skills, attitudes towards school and science learning anxiety. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, *11*(1), 281-400. https://doi.org/10.17522/balikesirnef.356305

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps.* Sebastopol, CA: O'Reilly Media.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Alt Ekstremite Yaralanması Sonrası Futbolcularda Bacak Baskınlığının Propriosepsiyon, Dinamik Nöromüsküler Stabilizasyon ve Denge Üzerine Etkileri: Pilot Çalışma

Ebru Ersoy[a1], Yusuf Soylu[b]

[a] *Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, 60100, Tokat, Türkiye.*
[b] *Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 60100, Tokat, Türkiye.*

Özet

Bu pilot çalışmanın temel amacı, alt ekstremite yaralanması öyküsü olan futbolcularda, farklı bacak baskınlığına sahip gruplar arasında fonksiyonel performans testleri (Y-Denge, Tek Bacak Sıçrama, Yan Sıçrama, Çeviklik-T Testleri), dinamik nöromüsküler stabilizasyon (DNS) ve ayak bileği proprioseptif keskinlik düzeylerini karşılaştırmaktır. Sağ baskın (n=6) ve sol baskın (n=6) olmak üzere toplam 12 katılımcı Y-Denge, Tek Bacak Atlama, Yan Atlama, Çeviklik-T, Dinamik Nöromüsküler Stabilizasyon (DNS) testleri (intraabdominal basınç, diyafram ve kalça fleksiyon) ve ayak bileği propriosepsiyon testlerine tabi tutulmuştur. Veriler Mann–Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Sonuçlar, motor performans ve DNS parametrelerinde anlamlı fark göstermemiştir ($p>0.05$). Ancak proprioseptif ölçümlerde, sol baskın grupta ayak bileği duyarlılığı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Özellikle 10° ve 12° açı testlerinde sol baskın grubun performansı daha üstündür. Bulgular, baskınlık yönünün proprioseptif duyarlılıkta farklılık yarattığını, ancak genel motor performansı etkilemediğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Propriosepsiyon, Fonksiyonel Test Bataryası, Futbol, Alt Ekstremite Yaralanması

1. Giriş

Yaralanma önleyici programların hedefleri arasında risk altındaki sporcuları tanımlamak ve uygun risk gruplarına sınıflandırmak gösterilebilir (Brumitt vd., 2013; Cooke vd., 2020). Spor yaralanmaları, özellikle futbol gibi yüksek tempo ve tekrarlayıcı hareketlerin yoğun olduğu branşlarda, performansın sürdürülebilirliğini ve spora dönüş sürecini olumsuz etkileyen en yaygın sorunlardan biridir (Garrison vd., 2015; Junge & Dvorak, 2004; Sadigursky vd., 2017). Bu nedenle, yaralanma riskini azaltmaya yönelik bilimsel temelli değerlendirme ve eğitim yaklaşımlarının geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Cooke ve ark., 2020).

Son raporlar, sporla ilgili yaralanma riski taşıyan bireyleri belirlemek amacıyla çeşitli fonksiyonel testlerin kullanılabileceğini bildirmiştir (Plisky vd., 2009; Scinicarelli vd., 2021). Bu testler, yalnızca performans ölçümünde değil, aynı zamanda yaralanma riski taşıyan sporcuların erken dönemde tanımlanmasında da kullanılmaktadır (Plisky vd., 2009; Scinicarelli vd., 2021; Steinberg vd., 2024; Stokes vd., 2020). Araştırmalar, dinamik denge testlerinin hem spora katılım öncesi tarama aracı hem de rehabilitasyon sonrası fonksiyonel asimetriyi belirleme yöntemi olarak uygulanabileceğini göstermektedir (Plisky ve ark., 2009; Scinicarelli ve ark., 2021). Ayrıca propriyosepsiyon bileşeni içeren bu testler, fiziksel performansın değerlendirilmesinde de değerli göstergelerdir (Plisky ve ark., 2009). Bununla birlikte, antrenman yaklaşımlarında fiziksel parametreleri geliştiren metabolik egzersizler ön planda olsa da propriyosepsiyon ve postüral stabilizasyon temelli nöromüsküler eğitimlere yeterince önem verilmediği görülmektedir (Silva, 2022). Oysa yapılan çalışmalar, propriyosepsiyon ve dengeye yönelik antrenmanların hem yaralanmaların önlenmesinde hem de rehabilitasyon süreçlerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Plisky ve ark., 2006; Sadigursky ve ark., 2017). Fiziksel aktiviteler sırasında uygun hareket kalıplarının korunması ve hareket

[20] Corresponding author's address: Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, 60100, Tokat, Türkiye.
e-mail: ebrueersoy@gmail.com

gereksinimlerine uyum sağlayabilen bir sinir sistemi hem yaralanma önleme hem de performans artırma açısından önemlidir (Minthorn vd., 2015). Bu bağlamda, postüral kontrolün korunmasına yönelik modellerden biri olan Dinamik Nöromüsküler Stabilite (DNS) yaklaşımı, yalnızca yaralanma riskini azaltmakla kalmayıp aynı zamanda spor performansını da geliştirmeye katkı sağlamaktadır (Frank vd., 2013; Jacisko vd., 2021). DNS değerlendirmeleri, intraabdominal basınç, diyafram aktivasyonu ve kalça fleksiyonundaki nöromüsküler kontrolü analiz ederek postüral stabiliteyi bütüncül biçimde incelemeyi mümkün kılar (Kobesova vd., 2020).

Propriyosepsiyon ve nöromüsküler kontroldeki gelişmeler, yalnızca yaralanma riskini azaltmakla kalmayıp, yaralanma sonrası fonksiyonel iyileşmenin hızını da artırmaktadır (Zech vd., 2010). Özellikle propriyoseptif keskinlik (propriyoseptif ayırt edicilik), sporcunun performans düzeyiyle önemli ölçüde ilişkilidir (Goble, 2010; Han vd., 2015). Günümüzde fizik tedavi ve rehabilitasyon alanında, bireylerin yalnızca motor çıktılarına değil, aynı zamanda duyusal geri bildirim keskinliğine yani propriyoseptif ayırt ediciliğe de odaklanılmaktadır (Goble, 2010). Bu nedenle propriyoseptif fonksiyonun ayrıntılı biçimde anlaşılması spora bağlı yaralanmaların rehabilitasyonu ve performans üzerindeki etkilerini anlamak için açısından kritik önem taşımaktadır (Ogard, 2011).

Propriyosepsiyonun doğasına ilişkin araştırmalar, bu sistemin hem vücut geneline ait hem de bölgeye özgü özellikler taşıdığını göstermektedir. Goldie ve ark. (1994), bireylerde "küresel bir propriyoseptif açık" bulunmasının eklem yaralanma riskini artırabileceğini ve düşük propriyoseptif performansın farklı eklemlerde de görülebileceğini belirtmiştir. Han ve ark. (2013) ise propriyosepsiyonun tamamen genel bir özellikten ziyade, ekleme ve deneyime özgü bir yeti olduğunu ortaya koymuştur. Buna göre, baskın olmayan taraf (örneğin sol el veya sol bacak) uzamsal konum bilgisini daha hassas biçimde bütünleştirebilirken, propriyoseptif bilginin kullanımı farklı eklemlerde değişkenlik gösterebilir. Özellikle belirli eklemlerin yoğun olarak kullanıldığı sporlarda, bu bölgelerde deneyime bağlı propriyoseptif keskinliğin arttığı bildirilmiştir (Han vd., 2013).

Bu bilgiler ışığında, mevcut çalışma daha önce baskın tarafında alt ekstremite yaralanması geçirmiş futbolcularda bacak baskınlığına bağlı fonksiyonel farklılıkları incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, propriyoseptif keskinlik, denge ve postüral stabilite parametreleri değerlendirilerek, baskınlık yönünün olası etkileri ortaya konulacaktır. Elde edilen bulguların, futbolcularda yaralanma mekanizmalarının daha iyi anlaşılmasına ve performansı artırırken yaralanma riskini azaltmayı hedefleyen özelleştirilmiş antrenman protokollerinin geliştirilmesine katkı sağlaması hedeflenmektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma, futbolcularda alt ekstremite yaralanması sonrası bacak baskınlığına bağlı fonksiyonel farklılıkların araştırıldığı kesitsel karşılaştırmalı nicel araştırma modelinde yürütülmüştür. Çalışmaya katılan sporcular baskınlık yönüne göre iki gruba ayrılmıştır: sağ baskın (n=6) ve sol baskın (n=6). Her iki gruba aynı oturumda Y-Denge, Tek Bacak Atlama, Yan Atlama, Çeviklik-T, Dinamik Nöromüsküler Stabilizasyon (DNS) testleri (intraabdominal basınç, diyafram ve kalça fleksiyon) ve ayak bileği propriosepsiyon testleri uygulanmıştır. Elde edilen veriler gruplar arasında karşılaştırılarak bacak baskınlığının proprioseptif duyarlılık, motor performans ve DNS parametreleri üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir.

2.2. Katılımcılar

Katılımcıların demografik özellikleri ve futbol deneyim süreleri Tablo 1'de sunulmuştur. Çalışmaya, Bölgesel Amatör Lig'de aktif olarak oynayan 12 erkek futbolcu katılmıştır (yaş: 21,2 ± 1,4 yıl; boy: 176,3 ± 6,5 cm; kilo: 68,7 ± 7,2 kg; VKİ: 22,0 ± 1,6 kg/m²; futbol deneyimi: 8,1 ± 2,5 yıl). Çalışma için güç analizi yapılmamış olup, araştırma pilot çalışma niteliği taşımaktadır. Bu nedenle elde edilen bulguların genellenebilirliği sınırlıdır. Sporcuların tamamının en az altı ay öncesinde baskın alt ekstremitelerinde yaralanma öyküsü bulunmaktadır. Sağ baskın futbolcuların (n = 6) sağ alt ekstremitelerinde, sol baskın futbolcuların (n = 6) ise sol alt ekstremitelerinde yaralanma görülmüştür. Tüm katılımcılar haftada en az dört gün, ortalama 100 dakikalık antrenman yapmaktadır. Son altı ay içerisinde düzensiz antrenman yapanlar, farklı antrenman programı uygulayanlar (ör. kaleci), ciddi alt ekstremite yaralanması veya cerrahi öyküsü

bulunanlar, ayrıca sistemik ya da nörolojik rahatsızlığı olanlar ve çalışmaya katılmak istemeyenler araştırma dışında bırakılmıştır. Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Bu veriler, örneklem grubunun homojen özelliklere sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 1. Katılımcıların Özellikleri ve İçsel Yük Ölçümü

	Sağ Baskın (n = 6)			**Sol Baskın (n = 6)**		
	Minimum	**Maximum**	**Ort ± SS**	**Minimum**	**Maximum**	**Ort ± SS**
Yaş (yıl)	18.0	24.0	21.3 ± 2.4	18.0	23.0	20.1 ± 1.9
Boy (cm)	174.0	192.0	180.0 ± 6.8	170.0	182.0	176.0 ± 4.3
Vücut ağırlığı (kg)	60.0	81.0	72.3 ± 7.6	59.0	78.0	71.1 ± 6.9
VKİ (kg/m2)	19.5	24.5	22.3 ± 1.8	20.4	24.9	22.9 ± 1.6
Deneyim (yıl)	6.0	14.0	8.5 ± 3.0	6.0	10.0	8.5 ± 1.7

Veriler ortalama ± SS olarak sunulmuştur.

2.3. Veri Toplama Süreci

Değerlendirmeler aynı araştırmacı tarafından, günün aynı saatinde, antrenman öncesi dönemde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar testlerden önce 15 dakikalık serbest ısınma yapmış ve ardından propriosepsiyon testi, DNS testleri ve fonksiyonel test bataryasını oluşturan dört fonksiyonel test uygulanmıştır. Tüm testler sağ ve sol taraf için tekrar edilmiş, aralarda iki dakikalık dinlenme verilmiştir. Sporculardan ölçümlerden 24 saat önce ağır egzersiz ve kafein tüketiminden kaçınmaları istenmiştir. Tüm testler sabit sırada uygulanmıştır; bu durum yorgunluk etkisi yaratma ihtimali taşımaktadır. Gelecek çalışmalarda test sıralarının rastgeleleştirilmesi önerilmektedir.

2.3.1. Propriyoseptif Keskinlik Ölçümü

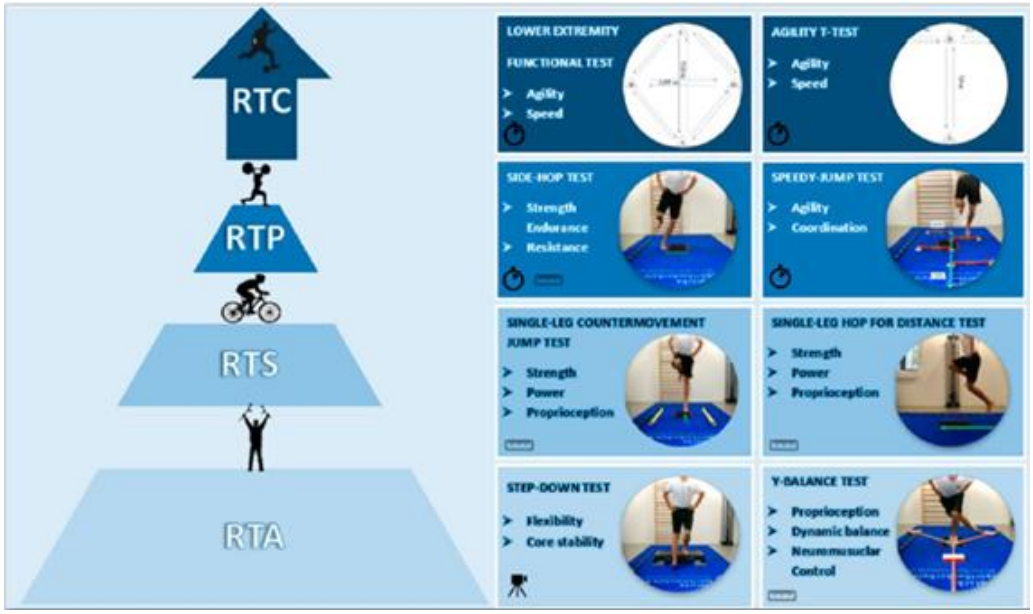
Ayak bileği propriosepsiyonu, Aktif Hareket Ayrımı Değerlendirmesi (AMEDA) yöntemi ve Ayak Bileği İnversiyon Ayrım Aparatı (AIDAL) kullanılarak değerlendirilmiştir. Katılımcılar dört farklı inversiyon açısında (10°, 12°, 14°, 16°) alıştırma denemelerinin ardından rastgele sıralanmış kırk test denemesini tamamlamışlardır. Bu yöntem, sporcularda ayırt edici sonuçlar verdiği için tercih edilmiştir (Han ve ark., 2015; Han ve ark., 2021; Han ve ark., 2022; Shao ve ark., 2023).

2.3.2. Dinamik Nöromüsküler Stabilizasyon (DNS) Testleri

DNS testleri, postüral stabilizasyon ve fonksiyonel hareket kalitesini değerlendirmek amacıyla uygulanmış ve 100 puan üzerinden puanlanmıştır. İntraabdominal Basınç (İAB) testinde karın içi basınç aktivasyonu, Diyafram (DF) testinde kaburga hareketleri ve karın duvarı aktivasyonu, Kalça Fleksiyon (HF) testinde ise bacak kaldırma sırasında gövde ve pelvis stabilitesi değerlendirilmiştir. Tüm prosedürler Kobesova ve ark. (2020) ve Jacisko ve ark. (2021) protokollerine uygun şekilde yürütülmüş, DNS testlerinin güvenilirliği daha önce rapor edilmiştir (Novak ve ark., 2021b; Sembera ve ark., 2022).

2.3.3. Fonksiyonel Test Bataryası

Alt ekstremite yaralanması sonrası spora dönüşte en sık kullanılan değerlendirmelerden biri fonksiyonel test bataryalarıdır. Bu bataryalar, kas gücü, denge, propriosepsiyon, hız ve çeviklik gibi spora özgü parametreleri ölçen çok yönlü testlerden oluşur (Manske & Reiman, 2013; Scinicarelli ve ark., 2021). Belirtilenler ışığında Şekil 1.'de gösterilen testlerden her seviye için bir test olmak üzere toplam dört test seçilmiştir bunlar; aktiviteye dönüş için Y-denge testi, spora dönüş için tek bacak sıçrama testi (SLH), oyuna dönüş için yan sıçrama testi (SH) ve rekabete dönüş için çeviklik-T testidir (Scinicarelli vd., 2021).



Şekil 1. Fonksiyonel Test Bataryası

2.3.3.1. Y-Denge Testi

Dinamik dengeyi değerlendirmek için kullanılan Y-Denge Testi çıplak ayakla uygulanmış, katılımcılar duruş ayağı üzerinde dengeyi korurken serbest bacaklarıyla anterior, posteromedial ve posterolateral yönlere uzanmıştır. Maksimal erişim mesafeleri kaydedilmiş, sonuçlar bacak uzunluğuna normalize edilerek kompozit skor (CS) hesaplanmıştır (Plisky ve ark., 2009; Gonell ve ark., 2015; Gribble ve ark., 2012; Arslan ve ark., 2021). Uzuv simetrisi Limb Symmetry Index (LSI) ile belirlenmiştir (Bishop ve ark., 2016; Lambert ve ark., 2020).

2.3.3.2. Tek Bacak Sıçrama Testi (SLH)

Kas kuvveti ve patlayıcı gücün değerlendirilmesinde kullanılan testte, sporculardan tek bacak üzerinde mümkün olduğunca ileriye sıçramaları ve aynı bacak üzerine dengeli iniş yapmaları istenmiştir. İnişten sonra pozisyon üç saniye korunmuş, geçerli denemeler mezura ile cm cinsinden ölçülmüştür (Munro & Herrington, 2011; Dingenen ve ark., 2019; Lambert ve ark., 2020).

2.3.3.3. Yan Sıçrama Testi (SH)

Dayanıklılık ve nöromüsküler kontrolün ölçümünde kullanılan testte sporcular, 30 saniye boyunca 40 cm aralıklı iki çizgi üzerinden yan sıçramalar yapmıştır. Geçerli sıçramalar kaydedilmiş, hatalı denemeler çıkarılarak skor hesaplanmıştır (Caffrey ve ark., 2009; Markström ve ark., 2018; Munro & Herrington, 2011).

2.3.3.4. Çeviklik-T Testi

Hız ve yön değiştirme becerisi Çeviklik-T Testi ile değerlendirilmiştir. Katılımcılar T düzenindeki konilere sprint, yan adım ve geri koşu kombinasyonlarını tamamlamış, süre kronometre ile saniye cinsinden kaydedilmiştir (Pauole ve ark., 2000; Munro & Herrington, 2011; Raya ve ark., 2013).

2.4. Veri Analizi

Verilerin istatistiksel analizleri, IBM SPSS Statistics for Windows, Sürüm 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY, ABD) yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analizden önce, değişkenlerin dağılım özellikleri Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Test sonuçlarına göre, parametrik test varsayımları karşılanmadığı için, gruplar arası karşılaştırmalarda parametrik olmayan Mann-Whitney U testi tercih edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler, ortalama ± standart sapma olarak raporlanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir. Ayrıca, gruplar arasındaki farkların büyüklüğünü belirlemek amacıyla etki büyüklüğü (r) hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü, Cohen'in (1988) sınıflandırmasına göre küçük ($0.1\leq r<0.3$), orta ($0.3\leq r<0.5$) ve büyük ($r\geq0.5$) olarak yorumlanmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde çalışma ile ilgili istatistiki verilere yer verilmiştir.

Tablo 2. Her Grup İçin Ortalama Sıralama (Mean Rank) Değerleri

	Sağ ortalama sıra	Sol ortalama sıra
Denge Sağ	6.00	7.00
Denge Sol	6.67	6.33
Denge LSİ	7.83	5.17
SLHR	5.92	7.08
SLHL	5.33	7.67
SLH LSİ	6.17	6.83
SHR	6.67	6.33
SHL	7.42	5.58
SH LSİ	8.08	4.92
T Çeviklik	5.58	7.42
DNS İAB	6.92	6.08
DNS DF	6.33	6.67
DNS HF	7.17	5.83
Ayak Bilek Sağ	8.25	4.75
Ayak Bilek Sol	**9.00**	**4.00**
Ayak Bilek Total	**9.08**	**3.92**
Açı 10°	**9.50**	**3.50**
Açı 12°	**9.33**	**3.67**
Açı 14°	7.67	5.33
Açı 16°	7.33	5.67

SLH: Tek Bacak Atlama Mesafesi; LSİ: Uzuv Simetri İndeksi; SH: Yan Atlama Başarısı; DNS İAB: Dinamik Nöromüsküler Stabilite- İç Karın Kas Aktivasyonu; DNS DF: Dinamik Nöromüsküler Stabilite – Diyafram Testi; DNS HF: Dinamik Nöromüsküler Stabilite- Kalça Fleksiyonu Testi; Ayak Bilek Total: sağ sol toplam proprioseptif ayırt edicilik başarısı; r: etki büyüklüğü; * $p < 0.05$

Tablo 3'te sağ ve sol bacak performans parametreleri ile propriosepsiyon ölçümlerinin Mann-Whitney U testi sonuçları sunulmuştur. Bu çalışmanın bulguları, baskın bacakları sağ ve sol olarak gruplandırılan katılımcılar arasında denge, tek bacak atlama mesafesi, yan atlama başarısı, çeviklik ve dinamik nöromüsküler stabilite parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir ($p > 0.05$). Ancak proprioseptif performans ölçümlerinde belirgin farklar görülmüştür. Sol baskın grupta ayak bileği proprioseptif başarısı anlamlı derecede yüksektir (Sağ: 7,0; Sol: 3,0; $p = 0,016$; $r = 0,694$ [büyük etki]) ve toplam ayak bileği puanı da benzer şekilde farklılık göstermiştir ($p = 0,012$; $r = 0,723$ [büyük etki]). Ayrıca 10° ($p = 0,003$; $r = 0,853$ [büyük etki]) ve 12° ($p = 0,006$; $r = 0,794$ [büyük etki]) açı testlerinde sol baskın grubun performansı anlamlı derecede daha iyidir. Diğer açılar (14°, 16°) ve motor performans ölçümlerinde ise anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

4. Tartışma ve Sonuç

Bu pilot çalışmanın bulguları, alt ekstremite yaralanması geçirmiş futbolcularda baskınlık yönüne bağlı farklılıkların özellikle proprioseptif performansta belirginleştiğini göstermektedir. Motor performans parametreleri (denge, tek bacak atlama, yan atlama, çeviklik) ile dinamik nöromüsküler stabilizasyon (DNS) testlerinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamış; bu durum, yaralanma sonrası uzun dönemde fonksiyonel performansın büyük ölçüde geri kazanıldığını düşündürmektedir. Bununla birlikte, ayak bileği proprioseptif keskinliği açısından sol baskın futbolcuların sağ baskın futbolculara kıyasla anlamlı üstünlük göstermesi dikkat çekicidir. Özellikle 10° ve 12° açı testlerinde büyük etki büyüklükleri elde edilmiş olması, proprioseptif kontrolün baskınlık yönüne göre farklı şekilde toparlanabileceğini ortaya koymaktadır. Öte yandan, yaralanmadan sonra geçen sürenin motor performansta tam iyileşmeye imkân tanısa da proprioseptif hassasiyetin toparlanma hızında bireysel farklılıklara yol açabileceği göz ardı edilmemelidir; dolayısıyla, proprioseptif eğitim ve rehabilitasyon protokollerinde baskınlık yönünün dikkate alınması gerektiği söylenebilir.

Benzer biçimde, sağ tarafı baskın sağlıklı bireylerde sağ ve sol tarafları arasındaki proprioseptif asimetrinin vücudun geneli için mi yoksa bölgeye özgü mü olduğunu belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada; ayak bileği, diz, omuz ve parmak eklemleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda, tüm bölgelerde tercih edilmeyen (sol) tarafın, tercih edilen (sağ) taraftan tutarlı biçimde daha iyi proprioseptif performans gösterdiği bulunmuştur (Han, Anson, Waddington & Adams, 2013). Benzer bulgular, uzamsal bilgi ve konum duyusunun işlenmesinin sağ serebral hemisfer ağırlıklı bir işlev olduğunu ve uzamsal gereksinimleri yüksek görevlerde sağ hemisfer tarafından kontrol edilen sol uzvun avantajlı olabileceğini desteklemektedir (Symes, Waddington & Adams, 2010; Goble & Brown, 2009). Bulgularımız, literatürde proprioseptif duyarlılığın baskın olmayan tarafta daha güçlü temsil edilebileceğini öne süren çalışmaları destekler niteliktedir (Han ve ark., 2013; Symes ve ark., 2010; Goble & Brown, 2009).

Mevcut çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu çalışma bir pilot çalışma olduğundan, elde edilen bulgular daha geniş bir kitleye genellenemez. Çalışma sadece erkek futbolcuları kapsadığından, bulgular kadın sporcular için geçerli olmayabilir. Bu nedenle, kadın sporcular ve farklı seviyede oynayan oyuncular karşılaştırılıp sonuçların genellenebilmesi sağlanabilir. Çalışmanın kesitsel doğası gereği, bacak baskınlığı ile proprioseptif duyarlılık arasındaki neden-sonuç ilişkisi kesin olarak kurulamamıştır. Gelecek araştırmalarda boylamsal tasarımlar kullanılarak bu ilişkinin zaman içindeki seyri incelenmelidir.

Sonuç olarak bu pilot çalışmanın bulguları, alt ekstremite yaralanması geçirmiş futbolcularda motor performans ve DNS parametrelerinin baskınlık yönüne göre anlamlı farklılık göstermediğini, ancak proprioseptif duyarlılığın özellikle düşük açılarda (10°–12°) sol baskın futbolcular lehine üstün olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, yaralanma sonrası spora dönüş değerlendirmelerinde proprioseptif ölçümlerin kritik önemini vurgulamaktadır.

5. Öneriler

- Rehabilitasyon ve spora dönüş programlarında kuvvet ve denge çalışmalarına ek olarak proprioseptif egzersizlere öncelik verilmelidir.
- Özellikle küçük açısal proprioseptif farklılıkları hedefleyen spesifik eğitim protokolleri geliştirilmelidir.
- Gelecek araştırmalarda daha büyük örneklemler, kadın sporcular ve farklı yaralanma türleri de incelenmelidir.
- Rastgeleleştirilmiş test sıraları ve uzunlamasına tasarımlar kullanılarak proprioseptif toparlanmanın zaman içindeki seyri araştırılmalıdır.

6. Kaynakça

Bishop, C., Read, P., Chavda, S., & Turner, A. (2016). Asymmetries of the Lower Limb: The Calculation Conundrum in Strength Training and Conditioning. *Strength And Conditioning Journal*, 38. https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000230 USEAB Dergisi, 2025, Cilt 11, Sayı 1, 76–86

Brumitt, J., Heiderscheit, B. C., Manske, R. C., Niemuth, P. E., & Rauh, M. J. (2013). Lower extremity functional tests and risk of injury in division iii collegiate athletes. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 8(3), 216-227.

Caffrey, E., Docherty, C. L., Schrader, J., & Klossner, J. (2009). The ability of 4 single-limb hopping tests to detect functional performance deficits in individuals with functional ankle instability. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy*, 39(11), 799-806.

Cooke, R., Rushton, A., Martin, J., Herrington, L., & Heneghan, N. R. (2020). Practicability of lower extremity functional performance tests and their measurement properties in elite athletes: Protocol for a systematic review. *BMJ Open*, 10(12), e042975. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042975

Dingenen, B., Truijen, J., Bellemans, J., & Gokeler, A. (2019). Test–retest reliability and discriminative ability of forward, medial and rotational single-leg hop tests. *The Knee*, 26(5), 978-987.

Frank, C., Kobesova, A., & Kolar, P. (2013). Dynamıc Neuromuscular Stabılızatıon & Sports Rehabılıtatıon. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 8(1), 62-73.

Garrison, M., Westrick, R., Johnson, M. R., & Benenson, J. (2015). Associatıon Between The Functıonal Movement Screen And Injury Development In College Athletes. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 10(1), 21.

Goble, D. J. (2010). Proprioceptive Acuity Assessment Via Joint Position Matching: From Basic Science to General Practice. *Physical Therapy*, 90(8), 1176-1184. https://doi.org/10.2522/ptj.20090399

Goldie PA, Evans OM, Bach TM (1994) Postural control following inversion injuries of the ankle. *Arch Phys Med Rehabil* 75:969–975

Han, J., Anson, J., Waddington, G., & Adams, R. (2013). Proprioceptive performance of bilateral upper and lower limb joints: Side-general and site-specific effects. *Experimental Brain Research*, 226(3), 313-323. https://doi.org/10.1007/s00221-013-3437-0

Han, J., Waddington, G., Anson, J., & Adams, R. (2015). Level of competitive success achieved by elite athletes and multi-joint proprioceptive ability. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(1), 77-81. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2013.11.013

Han, J., Yang, Z., Adams, R., Ganderton, C., Witchalls, J., & Waddington, G. (2021). Ankle inversion proprioception measured during landing in individuals with and without chronic ankle instability. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 24(7), 665-669. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2021.02.004

Han, J., Yang, Z., Witchalls, J., Ganderton, C., Adams, R., & Waddington, G. (2022). Ankle Inversion Proprioception Impairment in Persons with Chronic Ankle Instability Is Task-Specific. Perceptual and Motor Skills, 129(6), 1736-1748. https://doi.org/10.1177/00315125221125608

Jacisko, J., Stribrny, M., Novak, J., Busch, A., Cerny, P., Kolar, P., & Kobesova, A. (2021). Correlation between palpatory assessment and pressure sensors in response to postural trunk tests. *Isokinetics and Exercise Science*, 29(3), 299-308. https://doi.org/10.3233/IES-205238

Junge, A., & Dvorak, J. (2004). Soccer Injuries. *Sports Medicine*, 34(13), 929-938. https://doi.org/10.2165/00007256-200434130-00004

Kobesova, A., Davidek, P., Morris, C. E., Andel, R., Maxwell, M., Oplatkova, L., Safarova, M., Kumagai, K., & Kolar, P. (2020). Functional postural-stabilization tests according to Dynamic Neuromuscular Stabilization approach: Proposal of novel examination protocol. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 24(3), 84-95. https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2020.01.009

Lambert, C., Pfeiffer, T., Lambert, M., Brozat, B., Lachmann, D., Shafizadeh, S., & Akoto, R. (2020). Side differences regarding the limb symmetry index in healthy professional athletes. *International journal of sports medicine*, 41(11), 729-735.

Manske, R., & Reiman, M. (2013). Functional performance testing for power and return to sports. *Sports Health,* 5(3), 244-250.

Markström, J. L., Schelin, L., & Häger, C. K. (2021). A novel standardised side hop test reliably evaluates landing mechanics for anterior cruciate ligament reconstructed persons and controls. *Sports biomechanics*, 20(2), 213-229.

Minthorn, L. M., Fayson, S. D., Stobierski, L. M., Welch, C. E., & Anderson, B. E. (2015). The Functional Movement Screen's Ability to Detect Changes in Movement Patterns After a Training Intervention. *Journal of Sport Rehabilitation*, 24(3), 322-326. https://doi.org/10.1123/jsr.2013-0146

Munro, A.G.; Herrington, L.C. (2011). Between-session reliability of four hop tests and the agility T-test. *J. Strength Cond. Res.*, 25, 1470–1477.

Novak, J., Jacisko, J., Busch, A., Cerny, P., Stribrny, M., Kovari, M., ... & Kobesova, A. (2021). Intra-abdominal pressure correlates with abdominal wall tension during clinical evaluation tests. *Clinical Biomechanics*, 88, 105426.

Ogard, W. K. (2011). Proprioception in Sports Medicine and Athletic Conditioning. *Strength & Conditioning Journal*, 33(3), 111. https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e31821bf3ae

Pauole, K., Madole, K., Garhammer, J., Lacourse, M., & Rozenek, R. (2000). Reliability and validity of the T-test as a measure of agility, leg power, and leg speed in collegeaged men and women. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 14(4), 443-450.

Plisky, P. J., Gorman, P. P., Butler, R. J., Kiesel, K. B., Underwood, F. B., & Elkins, B. (2009). The reliability of an instrumented device for measuring components of the star excursion balance test. *North American Journal of Sports Physical Therapy: NAJSPT*, 4(2), 92-99.

Raya, M. A., Gailey, R. S., Gaunaurd, I. A., Jayne, D. M., Campbell, S. M., Gagne, E., ... & Tucker, C. (2013). Comparison of three agility tests with male servicemembers: Edgren Side Step Test, T-Test, and Illinois Agility Test. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 50(7).

Sadigursky, D., Braid, J. A., De Lira, D. N. L., Machado, B. A. B., Carneiro, R. J. F., & Colavolpe, P. O. (2017). The FIFA 11+ injury prevention program for soccer players: A systematic review. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 9, 18. https://doi.org/10.1186/s13102-017-0083-z

Scinicarelli, G., Trofenik, M., Froböse, I., & Wilke, C. (2021). The Reliability of Common Functional Performance Tests within an Experimental Test Battery for the Lower Extremities. *Sports (Basel, Switzerland)*, 9(7), 100. https://doi.org/10.3390/sports9070100

Sembera, M., Busch, A., Kobesova, A., Hanychova, B., Sulc, J., & Kolar, P. (2022). Postural-respiratory function of the diaphragm assessed by M-mode ultrasonography. Plos one, 17(10), e0275389

Shao, X., Kang, M., Luan, L., Deng, F., Adams, R., Wu, T., & Han, J. (2023). Reliability and validity of the ankle inversion discrimination apparatus during walking in individuals with chronic ankle instability. *Frontiers in Physiology*, 14. https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1036194

Silva, J. R. (2022). The soccer season: Performance variations and evolutionary trends. *PeerJ*, 10, e14082. https://doi.org/10.7717/peerj.14082

Steinberg, N., Shenhar, M., Witchalls, J., Waddington, G., Dar, G., Paulman, O., & Finestone, A. R. S. (2024). Chronic Ankle Instability and Neuromuscular Performance in Prerecruitment Infantry Soldiers. *Journal of Athletic Training*, 59(1), 73-80. https://doi.org/10.4085/1062-6050-0564.22

Stokes, M. J., Witchalls, J., Waddington, G., & Adams, R. (2020). Can musculoskeletal screening test findings guide interventions for injury prevention and return from injury in field hockey? *Physical Therapy in Sport: Official Journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine*, 46, 204-213. https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2020.09.009

Zech, A., Hübscher, M., Vogt, L., Banzer, W., Hänsel, F., & Pfeifer, K. (2010). Balance Training for Neuromuscular Control and Performance Enhancement: A Systematic Review. *Journal of Athletic Training*, 45(4), 392-403. https://doi.org/10.4085/1062-6050-45.4.392

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Biyoçeşitlilik Okuryazarlıklarının ve Yerel Biyoçeşitlilik Bilgilerini Öğretim Sürecinde Kullanma Durumlarının İncelenmesi

Eda Aytaç[a1], Hikmet Sürmeli[a]

Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin, Türkiye

Özet

Biyoçeşitlilik, yeryüzünde yaşayan tüm canlı türlerinin, genetik yapıların ve ekosistemlerin oluşturduğu doğal çeşitliliği ifade eder. Bu sebeple biyoçeşitlilik, ekosistemlerin işleyişinin sürdürülmesi açısından yaşamsal bir öneme sahiptir. Ancak son yıllarda insan faaliyetleri nedeniyle biyoçeşitlilikte hızlı bir azalma ve ekolojik dengede bozulmalar yaşanmaktadır. Bu durum, çevresel farkındalık ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarının eğitim süreçlerine entegre edilmesini gerekli kılmaktadır. Bu araştırmanın amacı, fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik okuryazarlık düzeylerini incelemektir. Çalışma, nitel araştırma desenlerinden durum çalışması ile yürütülmüş; Mersin ilinde görev yapan 136 fen bilimleri öğretmeni tabakalı orantısal örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Veriler, Biyoçeşitlilik Okuryazarlık Ölçeği ile toplanmıştır. Bulgular, öğretmenlerin genel olarak okuryazarlığa sahip olduğunu ancak yerel biyoçeşitlilik bilgileri ve türlerin ekosistem işlevlerine ilişkin bilgilerinin sınırlı olduğunu göstermiştir. Sonuçlar, öğretmen eğitiminde saha temelli ve yerel türleri tanıtan uygulamaların artırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Biyoçeşitlilik Okuryazarlığı; Biyoçeşitlilik, Fen Bilimleri Öğretmenleri

1. Giriş

Biyoçeşitlilik, yeryüzünde yaşayan tüm canlı türlerinin, genetik yapıların ve ekosistemlerin oluşturduğu doğal çeşitliliği ifade eder. Ekosistemler, bu çeşitliliğin sürekliliği sayesinde işlevlerini sürdürebilir ve doğal dengeyi koruyabilir. Ekosistemi meydana getiren unsurlar arasında kurulan karşılıklı ilişkiler, sistemin istikrarını sağlar. Ancak bu unsurlardan birinin ortadan kalkması ya da zarar görmesi, ekolojik dengeyi bozar ve doğal yaşamı tehdit eder hâle getirir. Son yıllarda biyoçeşitliliği tehdit eden faktörlerin artması, konunun yalnızca yerel değil küresel ölçekte de ele alınmasını gerekli kılmıştır. Nesli tükenme tehlikesi altında olan veya yok olan türlerin artmasıyla birlikte, biyoçeşitlilik kaybını önlemek amacıyla bu sürece neden olan etkenlerin analiz edilmesi, bu kaybın olası sonuçlarının öngörülmesi ve toplumsal farkındalığın artırılması öncelikli konular hâline gelmiştir. Bu bağlamda, bireylerin biyoçeşitlilik konusunda bilinçlenmesi ve konuya ilişkin duyarlılık geliştirmesi, etkili bir çevre eğitimi süreciyle mümkün olabilir (Fıstıkeken, 2019).

Biyoçeşitliliğin korunabilmesi için, bireylerin bu kavramın anlamı ve taşıdığı ekolojik değer hakkında farkındalık kazanmaları büyük önem taşımaktadır. Biyoçeşitliliğe yönelik tehditlerin azaltılabilmesi, öncelikle insanların bu konuda bilinçlendirilmesiyle mümkündür. Toplumda hâlen doğal kaynakların sınırsız olduğu yönünde yaygın bir algı bulunmaktadır; oysa bu kaynakların tükenebilir olduğu gerçeği çoğu zaman göz ardı edilmektedir. Sürdürülebilir bir çevre anlayışının yerleşmesi ve gelecek kuşaklara yaşanabilir bir dünya bırakılması, insan davranışlarında köklü değişiklikleri zorunlu kılmaktadır. Bu dönüşümün temel anahtarı ise eğitimdir. Özellikle çevre eğitimi, bireylerin doğaya karşı duyarlılık geliştirmeleri ve çevresel sorunlara karşı sorumluluk üstlenmeleri açısından kritik bir rol üstlenmektedir

[21] Sorumlu Yazar Adresi: Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye
e-mail: mereneda@gmail.com

(Doğan, 1997). Nitekim Çobanoğlu ve arkadaşlarının (2023) yaptıkları çalışmada, biyoçeşitlilik temelli çevre eğitiminin öğrencilerin çevresel farkındalık düzeylerini ve doğaya karşı sorumluluk alma becerilerini anlamlı düzeyde artırdığını ortaya koymuştur.

Biyoçeşitlilik, ekosistemlerin sağlığı için kritik öneme sahiptir ve insan faaliyetleri nedeniyle giderek azalmaktadır (Cardinale vd., 2012). Fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik konusundaki farkındalık düzeyi, öğrencilere bu bilgilere dayalı eğitim vermeleri açısından büyük bir önem taşımaktadır. Ancak yapılan çalışmalar göstermektedir ki öğretmenlerin biyoçeşitlilik hakkında bilgi eksiklikleri bulunmaktadır (Bulut & Beşoluk, 2019). Bu durumun sonucunda öğrencilerin bu konuda yeterli bilgi sahibi olmaması ve çevresel sorunlara karşı duyarsızlaşması söz konusu olabilmektedir.

Yerel düzeyde meydana gelen habitat kayıpları, endemik türlerin yok olmasına ve bunun sonucunda ekolojik dengenin bozulmasına neden olabilmektedir. Ekosistemlerde oluşan bu zincirleme etkiler, başlangıçta sınırlı bir alanda gözlemlense dahi, uzun vadede küresel düzeyde ciddi çevresel krizlere zemin hazırlayabilmektedir. Bu durum, yerel biyolojik çeşitliliğin korunmasının yalnızca bölgesel değil, küresel ölçekte de önem taşıdığını açıkça ortaya koymaktadır.(Kurumlu vd., 2010)

Fen bilimleri öğretmenlerinin, yerel biyolojik çeşitliliğin toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini gözeterek hareket etmeleri büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin, hem ekonomik açıdan sürdürülebilir kazanç yollarının geliştirilmesinde hem de unutulmaya yüz tutmuş geleneksel ürünlerin yeniden canlandırılmasında topluma rehberlik etmesi beklenmektedir. Aynı zamanda, endemik türlerin ve yerel flora–faunanın ekoturizm potansiyelinin fark edilerek bu alanda bilinçli yönlendirme yapılması da öğretmenlerin dolaylı katkı sağlayabileceği alanlardandır. En önemlisi ise, biyolojik çeşitliliğin yalnızca doğal bir kaynak değil, aynı zamanda gelecek kuşaklara aktarılması gereken kültürel ve ekolojik bir miras olduğu bilinciyle hareket edilmesi gerekmektedir (Bulut & Beşoluk, 2019).

Yapılan çalışmalar küresel ölçekte yaşanan biyolojik çeşitlilik kayıplarının yalnızca çevresel değil, aynı zamanda eğitsel boyutta da önemli yansımalar doğurduğuna dikkat çekmiştir. Biyoçeşitlilikteki gerilemenin, eğitim kurumlarının öğrencileri yalnızca bilgiyle donatmasının ötesine geçerek, onları yerel türlerin korunmasına yönelik bilinçli bireyler olarak yetiştirme sorumluluğunu artırması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, okul ve üniversitelerin sürdürülebilir kalkınmaya hizmet edecek biçimde, özellikle yerel türlerin korunmasında bireysel ve toplumsal rollerin anlaşılmasını merkeze alan bir yaklaşımla eğitimi yeniden yapılandırması gerekliliği dile getirilmektedir (Apodaca vd., 2019). Bastı ve arkadaşları (2016) ise öğrencilerin (ortaokul) çevre ve biyoçeşitlilik konularındaki farkındalıklarını arttırmak için toprakla, bitkilerle, hayvanlarla baş başa kalabilecekleri ortamlar hazırlamasını, eğitimin yakın çevrelerinden başlayarak ve daha yakından tanıyabilecekleri şekilde düzenlenmesini önermişlerdir. Yani öncelikle yerel biyoçeşitlilik kavramını ve yakın çevredeki canlı çeşitliliğinin önemi vurgulanmalı ve bu konuda öğretmenler yerel biyoçeşitliliğe dair bilgi sahibi olmalıdır. Bu bağlamda, Gürbüz, Derman ve Çakmak (2013), doğadaki kaynakların bilinçli kullanılabilmesi için bilgili ve duyarlı bireylerin yetiştirilmesi gerektiğini, bu görevin ise öğretmenlere düştüğünü belirtmektedir.

1.1 Araştırmanın Amacı ve Problem Durumu

Bu araştırmanın temel amacı, fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik konusuna yönelik okuryazarlılarını belirlemek ve bu okuryazarlık bilgilerini öğretim sürecinde kullanma durumlarını incelemektir.

Araştırma soruları şu şekilde belirlenmiştir:

1. Fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik konusundaki okuryazarlığı nedir?
2. Fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik konusundaki okuryazarlığı cinsiyete göre değişmektmidir?
3. Fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik konusundaki okuryazarlığı mesleki deneyim yıllarına göre değişmekte midir?
4. Fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik konusundaki okuryazarlığı çevre ile ilgili üye oldukları derneğe göre değişmekte midir?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Bu araştırmada, fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik konusundaki okuryazarlıklarını ve bu okuryazarlık bilgilerini öğretim sürecinde kullanma durumlarını incelemek amacıyla durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, araştırılan konunun kendi bağlamı içerisinde çok boyutlu olarak ele alınmasına olanak tanımaktadır ve durum çalışmasının amacı ayrıntıları incelemek, tanımlamak, olaylara açıklık getirmek ve değerlendirmektir (Büyüköztürk, 2009). Bu araştırma deseni genelleme yapılamayacak kadar kendine has özellikleri olan ortam, olay, grup veya süreçlerin incelendiği çalışma olarak tanımlanmaktadır (Dönmez ve Güven, 2001).

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2024–2025 eğitim-öğretim yılında Mersin'de görev yapan Fen Bilimleri öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklemini ise, Mersin iline ait tüm ilçelerde görev yapan 136 Fen Bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Bu araştırmada örneklem seçiminde tabakalı orantısal örneklem seçimi yöntemi kullanılmıştır. Tabakalı orantısal örnekleme, evrenin heterojen bir yapıya sahip olduğu durumlarda, evreni belirli özelliklere göre homojen alt gruplara (tabakalara) ayırarak her tabakadan evrendeki oranına uygun sayıda örneklem seçmeyi amaçlayan bir yöntemdir. Bu sayede, örneklemden elde edilen sonuçların evrene genellenebilirliği artar (Yıldırım ve Şimşek 2021 s.114).

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla nicel veri toplama aracı olarak, Gürbüz, Derman ve Çakmak (2013) tarafından geliştirilen Biyoçeşitlilik Okuryazarlığı Ölçeği (BOÖ) kullanılmıştır.

2.3.1. Biyoçeşitlilik Okuryazarlığı Ölçeği (BOÖ)

Biyoçeşitlilik Okuryazarlığı Ölçeği, 25 maddeden oluşan 3'lü likert tipi, 3 alt boyuta sahip bir ölçektir. BOÖ, biyoçeşitlilik tehdit unsurları (11 soru), biyoçeşitlilik kavramı (8 soru) ve biyoçeşitliliğin önemi (6 soru) olmak üzere 3 alt boyut bulunmaktadır. Ölçekte yer alan maddeler; 3=Katılıyorum, 2=Kararsızım ve 1=Katılmıyorum şeklinde puanlanmıştır. Dolayısıyla ölçekten alınabilecek en düşük puan "25" iken; en yüksek puan "75" olarak belirlenmiştir (Gürbüz, Derman, & Çakmak, 2013).

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı Biyoçeşitlilik Okuryazarlık Ölçeğidir. Ölçek, Gürbüz, Derman ve Çakmak (2013) tarafından geliştirilmiş olup, bireylerin biyoçeşitlilik konusundaki bilgi düzeylerini, tutumlarını ve farkındalıklarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada kullanılan Biyoçeşitlilik Okuryazarlık ölçeğin uygulanabilmesi için ölçeği geliştiren araştırmacılara e-posta yoluyla ulaşılmış ve ölçme aracının bilimsel amaçlı kullanımına ilişkin yazılı izin talep edilmiştir. İlgili yazarlar tarafından, ölçeğin akademik araştırmalarda kullanılmasına yönelik izin e-postası ile olumlu geri dönüş alınmıştır. Bu bağlamda, ölçek araştırmada etik ilkelere uygun şekilde, geliştiricilerinin izni doğrultusunda kullanılmıştır.

Araştırmanın nicel verileri, "Biyoçeşitlilik Okuryazarlık Ölçeğinden" elde edilen yanıtların puanlanması yoluyla elde edilmiştir. Bu puanlara ilişkin analizlerde, öncelikle değişkenlerin dağılım özelliklerini belirlemek amacıyla çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenmiştir. Tablo 1' de görüldüğü gibi "Toplam puan" değişkenine ilişkin çarpıklık değeri 1,522 ve basıklık değeri 2,212 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin ±1 sınırlarını aşması, dağılımın normalden saptığını göstermektedir ve verilerde çarpıklık olduğunda normal dağılım varsayımına dayanan parametrik istatistikler yerine parametrik olmayan istatistikleri kullanmak gerekmektedir (Tabachnick & Fidell, 2019, s. 80).

Tablo 1. (BOÖ) Toplam Puanlarının Betimsel İstatistik Test Sonuçları (Çarpıklık Ve Basıklık Değerleri)

Boyut	N	Min	Max	Ortalama (Mean)	Standart Sapma (SD)	Çarpıklık (Skewness)	SE (Ç)	Basıklık (Kurtosis)	SE (B)
Toplam Puan	136	60	75	72,13	3,326	-1,522	,208	2,212	,413
Biyoçeşitlilik Kavramı	136	14	24	22,91	1,74	-2,155	,208	5,812	,413

Tablo 1' de görüldüğü Biyoçeşitlilik Okuryazarlık Ölçeği toplam puanı ve biyoçeşitlilik kavramı alt boyutuna ilişkin betimsel istatistikler sunulmuştur. Ölçeğin toplam puanı için 136 katılımcının verileri dikkate alınmış olup, minimum değer 60,00, maksimum değer ise 75,00 olarak bulunmuştur. Toplam puanın ortalaması 72,13 (SD=3,33) olarak hesaplanmış, verilerin dağılımının sola çarpık olduğu (skewness=-1,522) ve basıklığın pozitif yönde (kurtosis=2,212) olduğu görülmüştür. Çarpıklık ve basıklık değerleri, dağılımın normalden sapmalar içerdiğine işaret etmektedir (Tabachnick & Fidell, 2019).

Biyoçeşitlilik kavramı alt boyutu için ise katılımcıların puanları 14,00 ile 24,00 arasında değişmiş, ortalama puan 22,91 (SD=1,74) olarak hesaplanmıştır. Alt boyut dağılımında çarpıklık değeri (skewness=-2,155) olup bu değer verilerin daha belirgin şekilde sola çarpık olduğunu göstermektedir. Ayrıca basıklık değeri (kurtosis=5,812) yüksek bulunmuş ve bu durum dağılımın basık (leptokurtik) bir özellik sergilediğini göstermektedir (Tabachnick & Fidell, 2019).

Tablo 2. (BOÖ) Toplam puanları ve biyoçeşitlilik kavramı alt boyutu toplam puanları dağılımının normalliğini denetlemek amacı ile yapılan Kolmogorov-Smirnov testi sonuçları

Değişkenler		Kolmogorov-Smirnov Statistic	p (Sig.)
BOÖ (Toplam Puan)	36	,198	,000*
Biyoçeşitlilik Kavramı	36	,315	,000*

(*: p<,05)

Tablo 2'de görüldüğü gibi Kolmogorov-Smirnov testi sonuçları incelendiğinde, Biyoçeşitlilik Okuryazarlık Ölçeği toplam puanının normal dağılıma uygunluk testi istatistiği ,198 ve anlamlılık değeri p = ,000 olarak bulunmuştur. Benzer şekilde, biyoçeşitlilik kavramı alt boyutunun test istatistiği ,315 ve anlamlılık değeri p = ,000 çıkmıştır. Her iki değişken için de p<.05 olduğu için, dağılımlar istatistiksel olarak normalden anlamlı biçimde sapmaktadır. Dolayısıyla, verilerin normal dağılım göstermediği söylenebilir (Field, 2018).

Test sonuçları ve betimsel istatistikler birlikte değerlendirildiğinde, tüm değişkenlerin dağılımının normal varsayımını karşılamadığı görülmektedir. Bu nedenle, ilerleyen analizlerde parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerin (örneğin Mann-Whitney U) tercih edilmesi uygun bulunmuştur (Field, 2018,s. 132; Tabachnick & Fidell, 2019, s. 98).Bu doğrultuda iki bağımsız grup arasındaki farkı incelemek üzere, Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Bu test, normal dağılım varsayımının sağlanmadığı durumlarda, iki grup arasındaki medyan farklarının anlamlı olup olmadığını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Field, 2013). Mann-Whitney U testi, verileri sıralayarak grup sıra ortalamalarını karşılaştırır ve farkların rastlantısal olup olmadığını test eder (Pallant, 2020).Ayrıca araştırmada, bağımsız değişkenin ikiden fazla grubu ile sürekli bir değişkenin dağılımları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek amacıyla parametrik olmayan bir test olan Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır (Field, 2018).

2.4.1. Verilerin Güvenirliği

Ölçeği geliştiren araştırmacılar tarafından yapılan Cronbach Alpha güvenirlik analizi sonucu ölçeğin tamamına ilişkin iç tutarlık katsayısı 0,85 olarak belirlenmiştir. Mevcut araştırmada ölçeğin tamamına ait Cronbach Alpha değeri 0,732 olarak belirlenmiştir. Biyoçeşitlilik tehdit unsurları alt boyutunun Cronbach'a Alpha değeri 0,462, biyoçeşitlilik kavramı alt boyutunun değeri 0,653 ve biyoçeşitlilik önemi alt boyutunun ise 0,385 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular doğrultusunda, ölçeğin genelinin iç tutarlılık düzeyinin "kabul

edilebilir" sınırlar içinde yer aldığı, ancak alt boyutlarda güvenirlik katsayılarının sınırlı düzeyin altında olduğu görülmektedir. Özellikle 0,60'ın altında kalan "Biyoçeşitlilik tehdit unsurları" ve "Biyoçeşitliliğin önemi" alt boyutlarının iç tutarlılığı zayıf olarak değerlendirilmektedir. George ve Mallery (2003), .70 ve üzeri Cronbach's Alpha değerlerini "kabul edilebilir", .60–.69 aralığını "sınırda kabul edilebilir" ve .60'ın altındaki değerleri "düşük" düzeyde güvenirlik olarak sınıflandırmaktadır (Tavşancıl, 2022). Bu çerçevede, alt boyutlar için düşük güvenirlik değerleri sebebiyle "Biyoçeşitlilik tehdit unsurları" ve "Biyoçeşitliliğin önemi" alt boyutlar analize dahil edilmemiş ancak "Biyoçeşitlilik kavramı" alt boyutu analize dahil edilmiştir

3. Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik konusundaki okuryazarlık düzeyleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Katılımcıların cinsiyetleri, mesleki deneyim süreleri ve çevreyle ilgili herhangi bir dernek veya kuruluşa üye olup olmadıkları bilgileri temel alınarak grup karşılaştırmaları yapılmıştır. Bu amaçla, biyoçeşitlilik okuryazarlığı ölçeğinden elde edilen veriler betimsel analiz yöntemleriyle analiz edilerek bulgular sırayla sunulmuştur.

3.1. Cinsiyet Değişkenine Göre BOÖ ve BK Toplam Puan Analizi

Katılımcıların biyoçeşitlilik okuryazarlığı toplam puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Ölçek puanlarının normal dağılım göstermemesi nedeniyle parametrik olmayan bu test tercih edilmiştir. Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Katılımcıların Cinsiyetinin (BOÖ) Toplam Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Kadın	87	72,83	6336,50			
Erkek	49	60,81	2979,50	1754,500	-1,740	.082
Toplam	136					

Tablo 4. Katılımcıların Cinsiyetinin Biyoçeşitlilik Kavramı (BK) Alt Boyutu Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Kadın	87	73,55	6399,00			
Erkek	49	59,53	2917,00	1692,000	-2,228	0,026
Toplam	136					

Tablo 4' te görüldüğü gibi cinsiyet değişkenine göre Biyoçeşitlilik Okuryazarlığı Ölçeği (BOÖ) toplam puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları incelendiğinde, kadınların sıra ortalamasının (72,83) erkeklere (60,81) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (U=1754,50; Z=-1,740; p=0,082). Bu bulgu, cinsiyet değişkenine bağlı olarak katılımcıların toplam biyoçeşitlilik okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığını göstermektedir.

Biyoçeşitlilik Kavramı (BK) alt boyutu puanlarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular, kadınların sıra ortalamasının (73,55) erkeklerden (59,53) daha yüksek olduğunu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır (U=1692,00; Z=-2,228; p=0,026). Bu sonuç, kadın katılımcıların BK alt boyutunda erkek katılımcılara göre anlamlı düzeyde daha yüksek bir farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir.

3.2. Deneyim Yılı Değişkenine Göre BOÖ ve BK Toplam Puan Analizi

Katılımcıların biyoçeşitlilik okuryazarlık toplam puanlarının mesleki deneyim yılına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Ölçek

puanlarının normal dağılım göstermemesi ve deneyim yılı değişkeninin yedi kategorik grup içermesi nedeniyle parametrik olmayan bu test tercih edilmiştir. Aşağıdaki tabloda uygulanan Kruskal-Wallis H testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların deneyim yılının biyoçeşitlilik kavramı alt boyutu arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçları

Puan	Gruplar (Deneyim Yılı)	N	$\bar{x}$ sıra	$\chi 2$	sd	s
	1,00 (1–5 yıl)	8	57,63			
	2,00 (5–10 yıl)	19	72,61			
	3,00 (10–15 yıl)	28	65,68			
	4,00 (15–20 yıl)	36	66,44	4,243	6	,644
	5,00 (20–25 yıl)	18	63,86			
	6,00 (25–30 yıl)	17	72,91			
	7,00 (+30 yıl)	10	85,55			
Toplam		**136**				

Tablo 5'te fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik okuryazarlığı ölçeği alt boyutu (biyoçeşitlilik kavramı) puanlarına ilişkin ortalama sıra değerleri deneyim yılı gruplarına göre sunulmuştur. Buna göre, deneyim yılı arttıkça ortalama sıra değerlerinde belirgin bir artış gözlenmemekle birlikte, en yüksek ortalama sıra değerine 7. grup (26 yıl ve üzeri) öğretmenler (85,55) sahiptir. En düşük ortalama sıra değeri ise 1. grup (1–5 yıl) öğretmenlerde (57,63) bulunmuştur. Diğer grupların ortalama sıra değerleri 63–73 aralığında dağılım göstermektedir. Bu bulgular, öğretmenlerin deneyim yılı arttıkça biyoçeşitlilik kavramına ilişkin okuryazarlık puanlarının kısmen yükseldiğini, ancak gruplar arasında belirgin bir farklılaşmanın olmadığını göstermektedir. Ayrıca Tablo 9'da yer alan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin biyoçeşitlilik kavramı alt boyutu puanlarının deneyim yılına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Analiz sonucunda, deneyim yılı grupları arasında biyoçeşitlilik kavramı alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (χ^2= 4,243, p= .644). Bu bulgu, öğretmenlerin deneyim yılı arttıkça biyoçeşitlilik kavramı konusundaki okuryazarlık düzeylerinin önemli ölçüde değişmediğini göstermektedir.

3.3. Dernek Üyeliği Değişkenine Göre BOÖ ve BK Toplam Puan Analizi

Katılımcıların biyoçeşitlilik okuryazarlığı toplam puanlarının ve biyoçeşitlilk kavramı alt boyutunun çevre ile ilgili bir dernek veya kuruluşa üye olma durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Ölçek puanlarının normal dağılım göstermemesi ve dernek üyeliği değişkeninin iki kategoriden oluşması nedeniyle parametrik olmayan Mann-Whitney U testi tercih edilmiştir.

Tablo 6. *Katılımcıların dernek üyeliğinin (BOÖ) toplam puanları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için yapılan Mann Whitney-U testi sonuçları*

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	
Evet	12	59,08	709,00			
Hayır	124	69,41	8607,00	631,000	-0,883	,377
Toplam	136					

Tablo 6'da görüldüğü gibi yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları, öğretmenlerin Biyoçeşitlilik Okuryazarlığı (BOÖ) toplam puanlarının dernek üyeliği durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur (U= 631,000, Z= -0,883, p= 0,377 > 0,05). Verilere göre, dernek üyesi olan öğretmenlerin BOÖ puanlarının sıra ortalaması (59,08), üye olmayanlara (69,41) göre daha düşük olmasına karşın, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu sonuç, örneklemde dernek üyeliğinin biyoçeşitlilik konusundaki okuryazarlık düzeyine belirleyici bir katkı sağlamadığını göstermektedir. Sonuç olarak, fen bilimleri öğretmenlerinin çevre derneklerine üye olup olmamalarına göre biyoçeşitlilik okuryazarlık düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 7. Katılımcıların Dernek Üyeliğinin Biyoçeşitlilik Kavramı Alt Boyutu Toplam Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

DerneÜyeliği		SıraOrtalaması	SıralarToplamı	U	Z	I
Evet	2	57,88	694,50	616,	-	(
Hayır	24	69,53	8621,50	500	1,094	,274

Tablo 7'de görüldüğü gibi yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları incelendiğinde, öğretmenlerin biyolojik çeşitlilik kavramı alt boyutu (BK) puanlarının dernek üyeliği durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir (U= 616,500; Z= -1,094; p > 0,05). Dernek üyesi olan öğretmenlerin BK alt boyutundaki sıra ortalamaları (57,88), üye olmayanlara (69,53) göre daha düşük olmasına rağmen, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

4. Tartışma ve Sonuç

Çalışmada, fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik okuryazarlığı genel puanlarının ve biyoçeşitlilik kavramı alt boyutuna ilişkin puanlarının yüksek olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, öğretmenlerin biyoçeşitlilik konusunda sahip oldukları bilgilerin sınırlı olduğunu göstermektedir. Benzer sonuçlar ulusal ve uluslararası çalışmalarda da gözlemlenmektedir. Örneğin, Harman ve Yenikalaycı (2021) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının biyolojik çeşitlilikle ilgili temel bilgi düzeylerinin orta düzeyde kaldığı ve yerel türlere ilişkin farkındalıklarının sınırlı olduğu saptanmıştır.

Çalışmada fen bilimleri öğretmenlerin cinsiyetlerine göre Biyoçeşitlilik Okuryazarlığı (BOÖ) toplam puanları ile Biyoçeşitlilik Kavramı (BK) alt boyutu puanları arasında farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, kadın öğretmenlerin BOÖ toplam puanı açısından erkek öğretmenlerden daha yüksek sıra ortalamasına sahip olduğunu göstermiş; ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Benzer şekilde, Çakmak ve Karataş (2018) da çalışmalarında cinsiyetin biyoçeşitlilik okuryazarlığında anlamlı bir etkisinin bulunmadığı vurgulamışlardır.

Biyoçeşitlilik Kavramı (BK) alt boyutu puanları incelendiğinde, kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar elde ettikleri belirlenmiştir. Bu bulgu, özellikle biyoçeşitliliğe ilişkin temel kavram bilgisi düzeyinde kadın öğretmenlerin daha güçlü bir bilişsel yeterliliğe sahip olduğunu göstermektedir. Gürbüz, Derman ve Çakmak (2013) tarafından geliştirilen Biyoçeşitlilik Okuryazarlığı Ölçeği'nin faktör yapısına göre, "Biyoçeşitlilik Kavramı" alt boyutu genetik çeşitlilik, tür çeşitliliği ve ekosistem bileşenleri gibi temel biyolojik çeşitlilik bilgilerini kapsamaktadır. Bu nedenle elde edilen sonuçlar, kadın öğretmenlerin bu kavramsal alanlarda daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğunu desteklemektedir. Literatürde de kadın bireylerin çevresel tutumlar, doğaya yönelik farkındalık ve biyoçeşitliliğe duyarlılık açısından erkeklere kıyasla daha yüksek puanlar sergilediği yönünde bulgular yer almaktadır (Timur vd., 2013; Yenice vd., 2022).

Araştırmada öğretmenlerin mesleki deneyim yılına göre biyoçeşitlilik okuryazarlığı toplam puanları ve biyoçeşitlilik kavram bilgisi alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durum, öğretmenlerin meslekte geçirdikleri süre arttıkça biyoçeşitlilik konusundaki okuryazarlık düzeylerinin sistematik bir şekilde değişmediğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin biyoçeşitlilik okuryazarlığının artırılması için sadece mesleki deneyime bırakılmadan, hizmet içi eğitim programlarının

güncel içerikle güçlendirilmesi ve öğretmen yetiştirme süreçlerine daha etkin entegrasyonu önerilmektedir (Harman & Yenikalaycı, 2021). Bu, UNESCO'nun (2019) da vurguladığı gibi, sürdürülebilir kalkınma eğitimi hedeflerine ulaşmak için gerekli bir adımdır. Benzer şekilde, Aslan ve Solmaz (2025) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının mesleki deneyim süresinin biyoçeşitlilik okuryazarlığı üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ortaya koymuştur. Araştırmada, öğretmen adaylarının biyoçeşitliliğe ilişkin bilgi düzeylerinin, eğitim aldıkları programdan ve çevreye olan bireysel ilgilerinden daha çok etkilendiği görülmüştür.

Araştırmasonuçlar fen bilimleri öğretmenlerinin bir çevre veya eğitim derneğine üye olup olmamalarının, biyoçeşitlilik okuryazarlığı toplam puanları ve biyoçeşitlilik kavramı alt boyutu puanları üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını göstermiştir. Dernek üyeliğinin, bireylerin çevresel bilgi, okuryazarlık ve davranışlarını artırabileceği düşünülse de mevcut çalışmadan elde edilen sonuçlar bu düşünceyi desteklememektedir. Bununla birlikte, lteratürde, dernek ya da sivil toplum kuruluşu üyeliğinin çevresel farkındalık ve çevre okuryazarlığı üzerinde olumlu yönde bir etkiye sahip olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalarda çevre derneği üyesi olan bireylerin çevresel konularda daha yüksek bilgi ve bilinç düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir (Bulut & Kahraman, 2017).

Araştırmadan elde edilen nicel analiz sonuçları değerlendirildiğinde, fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik okuryazarlığı düzeylerinin genel olarak orta seviyede olduğu, özellikle "biyoçeşitliliğin önemi" ve "biyoçeşitliliği tehdit eden unsurlar" gibi alt boyutlarda belirli bir farkındalığa sahip oldukları görülmektedir. Ancak, "biyoçeşitlilik kavramı" alt boyutunda bilgi düzeylerinin görece daha düşük olması, kavramsal netlik ve tanımsal derinliğin eksikliğine işaret etmektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar, fen bilimleri öğretmenlerinin biyoçeşitlilik okuryazarlığı düzeylerinin orta düzeyde olduğunu, kavramsal bilgi boyutlarında cinsiyet değişkenine bağlı anlamlı farklılıkların ortaya çıktığı görülmektedir. Mesleki deneyim ve dernek üyeliği gibi değişkenlerin ise okuryazarlık düzeyleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir. Bu bulgular, öğretmenlerin biyoçeşitlilik konusundaki bilgi ve okuryazarlıkları daha çok bireysel ilgi ve öğrenme süreçlerinden beslendiğini, sistematik hizmet içi eğitimlerin eksikliğini ortaya koymaktadır. Sonuçlar, öğretmenlerin biyoçeşitlilik konusundaki pedagojik yeterliklerinin artırılması için sürekli mesleki gelişim fırsatlarının sağlanması gerektiğini işaret etmektedir.

5. Kaynakça

Apodaca, M. J., McInerney, J. D., Sala, O. E., Katinas, L., & Crisci, J. V. (2019). A concept map of evolutionary biology to promote meaningful learning in biology. *American Biology Teacher, 81*(2), 79–87. https://doi.org/10.1525/abt.2019.81.2.79

Aslan Efe, H., & Akgüneş Solmaz, G. (2025). Türkiye'de biyoçeşitlilik kavramı ile ilgili yapılan çalışmaların içerik analizi. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi, 10*(1), 18–31. https://doi.org/10.53506/egitim.1571656

Bastı, K., Doğan, N., Bahar, M., Nartgün, Z. (2016). İlköğretim 4, 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin biyoçeşitlilik konusunda farkındalıklarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: Bolu ili örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(2).

Bulut, M., & Beşoluk, Ş. (2019). Fen bilimleri, biyoloji, coğrafya ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin biyoçeşitlilik konusunun öğretimine ilişkin görüşleri. *Disiplinlerarası Eğitim Dergisi: Teori ve Uygulama, 1*(2), 133–153.

Bulut, Y., Akın, S., & Kahraman, Ö. F. (2017). Kamu politikalarının oluşturulmasında sivil toplum kuruluşlarının etkisi. *Strategic Public Management Journal*, *3*(6), 23–34.

Büyüköztürk, S., Çakmak, E. K., Akgün, Ö., Karadeniz, S., & Demirel, F. (2008). Bilimsel arastirma yöntemleri. *Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık*.

Cardinale, B. J., Duffy, J. E., Gonzalez, A., Hooper, D. U., Perrings, C., Venail, P., Narwani, A., Mace, G. M., Tilman, D., Wardle, D. A., Kinzig, A. P., Daily, G. C., Loreau, M., Grace, J. B., Larigauderie, A., Sri-

vastava, D. S., & Naeem, S. (2012). Biyolojik çeşitliliğin kaybı ve insanlık üzerindeki etkisi. *Nature*, *486*(7401), 59–67. https://doi.org/10.1038/nature11148

Doğan M. (1997). *Ulusal çevre eylem planı.* Eğitim ve Katılım. ISBN 975 – 19 – 1702 – 6

Dönmez, Y. D. D. B., & Güven, Y. D. D. M. (2001). Friedman Okul Müdürleri Tükenmişlik Ölçeğinin Türkiye`ye Uyarlama Çalışması. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 26(26), 221-225.

Fıstıkeken, N., Sert, H. (2019). Ortaokul öğrencilerinin biyoçeşitliliğin azalmasına yönelik tutumları. *The Journal of International Educational Sciences*. http://dx.doi.org/10.16991/INESJOURNAL.1607

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4. bas.). SAGE.

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5. bas.). SAGE.

George, D. ve Mallery, P. (2003). Windows için Adım Adım SPSS: Basit Bir Kılavuz ve Başvuru. 11.0 Güncellemesi (4. baskı). Boston: Allyn ve Bacon.

Gürbüz, H., Derman, M., & Çakmak, M. (2013). Biyoçeşitlilik okuryazarlığı ölçeği: Geliştirme, geçerlik ve güvenirliği. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi, 2*(3), 1–15.

Harman, G., & Yenikalaycı, N. (2021). Fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoçeşitliliğe yönelik farkındalıkları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International, 11*(1), 1–25. https://doi.org/10.18039/ajesi.745397

Kukul, V., Ünal, M., Karataş, S., … Kılıç Çakmak, E. (2018). Öğretmen Görüşlerinin Teknoloji Kabulü Bağlamında İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 2043-2054. https://doi.org/10.29299/kefad.2018.19.03.007

Kurumlu, M. S., Atik, A. D., & Erkoç, F. (2010). Biyoçeşitliliğin önemi ve koruma stratejileri üzerine biyoloji öğretmenlerinin yeterliklerinin araştırılması. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi, 3*(2), 75–82.

Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: Step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. London: McGraw-Hill, Open University Press. https://doi.org/10.4324/9781003117452

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Çok değişkenli istatistik kullanımı* (7. bas.). Pearson.

Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi.* Nobel Yayıncılık.

Timur, S., Yılmaz, Ş., & Timur, B. (2013). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi ve farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 14*(2), 191-203.

UNESCO (2015). Education 2030. Incheon Declaration and Framework for Action. Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all. UNESCO. http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/incheon-framework-for-action-en.pdf

Yenice, N., Özden, B., & Alpak Tunç, G. (2022). Fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoçeşitlilik okuryazarlık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Öğretmen Dergisi, 6*(2), 294-310. https://doi.org/10.35346/aod.1153029

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. bas.) Seçkin Yayınevi.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Tematik Güreş Lisesi Öğrencilerinin Sporun Anlamına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi

Süleyman Erdoğan[a1], Fatih Küçükibiş[b]

[a]*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye*[22]
[b]*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sivas, Türkiye*

Özet

Bu araştırmanın amacı, tematik güreş lisesinde öğrenim gören öğrencilerin sporun anlamına ilişkin görüşlerini incelemektir. Çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmış, veriler 16 öğrenci ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Öğrencilerin ifadeleri tematik analiz yoluyla çözümlenmiş ve "Sporun Anlamı" ana teması altında kategoriler ve kodlar oluşturulmuştur. Araştırmada elde edilen veriler, nitel araştırma yöntemine uygun olarak analiz edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla elde edilen veriler, betimsel analiz ve içerik analizi teknikleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Betimsel analiz, elde edilen verilerin düzenlenmesini, anlamlandırılmasını ve araştırma sorularıyla ilişkilendirilmesini sağlamıştır. İçerik analizinde ise, katılımcıların görüşlerinden elde edilen veriler dikkatli biçimde kodlanmış; tekrar eden ifadeler, ortak kavramlar ve örüntüler belirlenerek kodlara ayrılmıştır. Bulgulara göre, güreş öğrenciler için yalnızca fiziksel bir uğraş değil, aynı zamanda tutku ve disiplin kaynağı, sevgi ve saygının geliştiği bir alan, gurur verici bir kimlik, kendini keşfetme aracı, başarı duygusunu besleyen bir süreç ve emeğin karşılığının alındığı bir yaşam pratiği olarak tanımlanmaktadır. Sonuç olarak güreş sporunun, öğrencilerin hem bireysel hem de sosyal gelişimlerinde önemli bir rol oynadığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Güreş, sporun anlamı, tematik güreş lisesi, spora bağlılık

1. Giriş

Spor, bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal gelişimine katkı sağlayan önemli bir etkinlik olarak kabul edilmektedir (Aktop, 2010). Fiziksel aktivite ve sporun özellikle genç yaşlarda kazanılması, bireylerin ilerleyen yaşamlarında hem fiziksel sağlıklarını korumalarına hem de sosyal beceriler geliştirmelerine yardımcı olur (Karakoç, 2012). Spor, bireylerin disiplin, özsaygı, özgüven ve sosyal beceriler kazanmasında önemli bir rol oynarken (Weinberg ve Gould, 2019), aynı zamanda toplumsal ilişkiler kurmalarına ve sağlıklı yaşam tarzlarını benimsemelerine de katkıda bulunur.

Sporun bireylerin yaşamlarında sadece fiziksel bir aktiviteden daha fazlasını temsil ettiğini kabul etmek zorunludur; spor aynı zamanda psikolojik, sosyal ve kültürel boyutlarda gelişim için çok önemli bir alan olarak hizmet etmektedir. Spor yapmanın, bireyin fiziksel sağlığını iyileştirmenin yanı sıra sosyal bağlantılarını da güçlendirerek çift yönlü bir fayda sağladığı kanıtlanmıştır. Sporun kimlik gelişimine etkisi, özellikle ergenlik döneminde dikkat çekicidir (Coakley, 2007).

Güreş, Türkiye'de köklü bir tarihsel ve kültürel geçmişe sahip bir spor dalı olarak, genç sporcuların kimlik gelişimi ve kariyer yönelimi açısından benzersiz bir konuma sahiptir. Bu, disiplin, özdenetim ve azim gibi değerleri pekiştirmesi nedeniyledir (Öztürk, 2011). Güreşte başarıya ulaşmak, yüksek fiziksel ve psikolojik dayanıklılık, düzenli antrenman katılımı ve uzun vadeli hedeflere odaklanmanın birleşimini gerektirir. Bu nedenle, eğitim planlaması ve destek mekanizmalarının spora bağlılığın doğasını dikkate alması zorunludur (Güçlü, 2018).

22 Sorumlu yazar adres: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye
e-mail: erdogansuleyman7958@gmail.com

"Sporun Anlamı" teması, bireysel ve toplumsal düzlemde sporun dönüştürücü etkilerini ve değerler sistemine katkılarını vurgulayan zengin bir bakış açısı sunar. Güreş özelinde, tutku ve disiplin aracılığıyla bireyin içsel motivasyonunu güçlendiren süreçler, sevgi ve saygıya dayalı sosyal ilişkileri pekiştiren etkileşimler, başarı hissi ve gurur duygusuyla desteklenen kişisel kimlik inşası, kendini keşfetme ve çalışma-emek verme yoluyla gelişen karakter dönüşümü gibi alt kodlar ön plana çıkmıştır. Bu alt boyutlar, sporu hem bireysel hem de toplumsal gelişimin odağına yerleştiren bir bakış açısı sunmaktadır.

Bu çalışmada ortaya çıkan "Güreş sporunun İfade Edilme Şekli" kategorisi, sporcuların güreşe verdiği önemi ve bu önemin bireysel ve toplumsal düzeylerdeki yansımalarını açıklamaktadır. Bu çalışmanın genel çerçevesi içinde, sporcuların deneyimlerinden yola çıkarak bir dizi alt kod tanımlanmıştır.

İlk olarak, "Tutku-Disiplin" alt kodu, güreşe içsel bağlılığın, sistematik ve düzenli antrenman alışkanlıklarıyla birleştiğinde, sporcuların motivasyonunu ve sorumluluk duygusunu güçlendirdiğini göstermektedir. Sporcular için güreş, sadece bir performans arenası olarak değil, aynı zamanda kararlılık ve adanmışlık gerektiren ömür boyu sürecek bir pratik olarak ifade edilmektedir. İkinci olarak, "Sevgi ve Saygı Duyma" alt kodu, sporcuların güreşe olan duygusal bağlılıklarının, sporun kurallarına, antrenör-öğrenci ilişkisine, rakiplere ve geleneksel değerlere olan saygı ile bütünleştiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, güreşin sosyal değerlerin aktarılmasında ve bireysel gelişimin teşvik edilmesinde önemini vurgulamaktadır. Üçüncü alt kod olan "Gurur Kaynağı", bireysel veya toplu olarak elde edilen başarıların sporcuların onur duygusunu güçlendirerek özgüvenlerini pekiştirdiğini ve kimlik gelişimlerini kolaylaştırdığını göstermektedir.

Güreş, sporcuların aidiyet ve kimlik duygusunu geliştirebilecekleri bir alan olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda güreş, köklü bir geçmişe sahip ve fiziksel ve psikolojik açıdan yüksek düzeyde talep gerektiren bir spordur. Başarıya ulaşmak için sporcuların belirli fiziksel özelliklere sahip olması yeterli değildir; zihinsel dayanıklılık ve öz yeterlilik gibi psikolojik faktörler de dikkate alınmalıdır (Bayraktar & Yılmaz, 2009).

Dördüncü alt kod olan "Kendini Geliştirme/Keşfetme", sporcuların güreş yoluyla fiziksel, zihinsel ve duygusal sınırlarını test etme ve aşma deneyimlerini ifade eder. Bu süreç, öz farkındalık ve yaşam becerilerinin kazanılmasını kolaylaştırır. Beşinci alt kod olan "Başarı Duygusu", antrenman ve rekabetçi çabaların olumlu sonuçlarının sporcularda psikolojik tatmin, öz yeterlilik ve sürekli motivasyonla sonuçlandığını göstermektedir.

Son olarak, "Çalışma ve Emek verme" alt kodu, disiplinli antrenman süreçleri boyunca kazanılan sabır, azim ve sorumluluk duygusunun sadece sporcu kimliğiyle sınırlı olmadığını göstermektedir. Aksine, bu nitelikler bireylerin yaşamlarının çeşitli alanlarına da aktarılabilir. Bu çalışma, güreş lisesi öğrencilerinin sporun anlamına ilişkin bireysel deneyimlere dayanarak ele almakta ve sporun anlamı kavramının öğrencilerin kişisel deneyimleri, motivasyon kaynakları ve hedefleri ile nasıl şekillendiğini gösterecektir. Çalışma, güreş eğitimi sürecinde öğrencilerin karşılaştıkları fiziksel ve psikolojik zorlukları tespit ederek, spor eğitimcileri ve antrenörler için rehber niteliğinde sonuçlar sunmaktadır. Bu bulgular, antrenman süreçlerinin daha verimli hale getirilmesine katkıda bulunabilir.

Sonuç olarak, spor sadece fiziksel bir aktivite değildir; aynı zamanda kimlik gelişimi, psikososyal beceriler ve sosyal entegrasyon açısından da önemli bir rol oynar. Özellikle ergenlik döneminde disiplin, özgüven, aidiyet ve sorumluluk gibi değerler spor yoluyla gelişir (Coakley, 2007; 2011). Tematik spor okulları, öğrencilerin bu değerleri içselleştirmeleri için değerli fırsatlar sunarken, mevcut akademik literatürün incelenmesi, tematik güreş liselerindeki öğrencilerin sporun bireysel ve sosyal bağlamlardaki anlamını nasıl algıladıkları ve ifade ettiklerine odaklanan nitel çalışmaların yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır. Bu tutarsızlık, spor pedagojisi ve genç bireyler arasında kimlik ve kültürel değerlerin geliştirilmesi alanlarında önemli bir boşluk olduğunu göstermektedir. Bu araştırmanın temel amacı, tematik güreş liselerindeki öğrencilerin hem bireysel hem de sosyal düzeyde spora atfettikleri önemi derinlemesine anlamaktır. Ayrıca, bu bağlamda nitel bir araştırma güreşin çok yönlü işlevini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu temel amaç doğrultusunda araştırmada cevap aranan sorular şöyledir:

1. Tematik Güreş Lisesi öğrencileri, sporun anlamını nasıl ifade etmektedir?
2. Öğrencilerin güreşe yükledikleri anlamlar, bireysel kimlik gelişimlerini nasıl etkilemektedir?
3. Güreşin öğrenciler için toplumsal değerlerin aktarımı açısından taşıdığı rol nedir?
4. Öğrencilerin görüşlerinde ortaya çıkan sporun hangi işlevlerini ön plana çıkarmaktadır?

2. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın deseni, katılımcı bilgileri, veri toplama araçları, süreçleri, sınırlılıklar, varsayımlar ve verilerin analizi hakkında bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, Tematik Güreş Lisesi öğrencilerinin sporun anlamına ilişkin görüşlerinin derinlemesine incelemeyi amaçlayan nitel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden "durum çalışması deseni" kullanılmıştır. Durum çalışması araştırması "karmaşık", "özel" ve "ilginç" bir olgunun (vakanın) veya analiz birimi haline getirilebilir, durumun kendi bağlamı içinde incelenmesini esas alan bir nitel araştırma desenidir. Durum çalışması deseninde güncel bir sosyal olgu kendi bağlamı içinde, derinlemesine incelenmesine olanak sağlar (Tutar & Erdem, 2022; Creswell, 2016).

2.2. Araştırma Grubu

Bu araştırmanın çalıma grubunun, Türkiye'nin Sivas ilinde bulunan, tematik güreş lisesinde öğrenim gören 16 öğrenciden oluşmaktadır. Katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Amaçlı örnekleme, araştırmanın amacına uygun bilgi sağlayabilecek katılımcıların belirli kriterlere göre seçilmesini sağlar. Bu araştırmada, güreş sporunda en az iki yıllık deneyime sahip, aktif olarak güreş yapan ve güreş sporuyla ilgili derinlemesine bilgi sağlayabilecek öğrenciler çalışma grubuna dâhil edilmiştir. Çeşitli demografik özellikler (yaş, cinsiyet, spor geçmişi, başarı düzeyleri) dikkate alınarak katılımcı profili oluşturulmuştur. Amaçlı örnekleme, belirli özelliklere sahip bireylerin seçilerek daha derinlemesine bilgi elde etmeyi sağlayan bir örnekleme tekniğidir (Patton, 2002). Bu sayede belirli özellikleri taşıyan bireylerden derinlemesine veri toplanması hedeflenmiştir.

2.3. Araştırmanın veri toplama araçları

Araştırmada verilerin toplanmasında iki temel araç kullanılmıştır; katılımcılara ilişkin temel demografik bilgilerin elde edilmesini sağlayan Kişisel Bilgi Formu ve tematik güreş lisesi öğrencilerinin sporun anlamına ilişkin derinlemesine görüşlerini ortaya koymaya yönelik olarak geliştirilen Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu. Her iki araç da araştırmanın amaç ve sorularına uygun olarak, literatür desteği ve uzman görüşleri doğrultusunda hazırlanmıştır.

2.3.1 Kişisel bilgi formu

Kişisel bilgi formu, araştırma grubundaki öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik olarak geliştirilmiştir. Formda cinsiyet, yaş, güreş deneyimi ve sınıf seviyesi ile ilgili diğer temel bilgiler yer almıştır. Bu bilgiler, katılımcıların genel profilini ortaya koymak, verilerin sınıflandırılmasına ve bağlam analizlerine katkı sağlamak amacıyla toplanmıştır.

2.3.2 Yarı yapılandırılmış görüşme formu

Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu, araştırma sorularına yanıt verebilecek şekilde tasarlanmış ve katılımcıların duygusal deneyimlerini anlamaya yönelik temel sorulardan ve alt sondalardan oluşmuştur. Görüşme tekniği, katılımcıların düşünce, duygu ve deneyimlerini doğrudan ve ayrıntılı biçimde aktarmalarına imkân tanıması nedeniyle nitel araştırmalarda sıkça tercih edilen etkili bir yöntemdir (Merriam, 2015; Türnüklü, 2001 Görüşme formu şu sorulardan oluşmaktadır;

- *Sizin için güreş sporunun anlamı nedir?*
- *Alt Sorular (Sondalar): Tutku, heves, sevgi, keyif alma, eğlence, başarıyı tatma aracı, bir görevi sahiplenme, sadakat gösterme, gurur duyma, coşku ve ilham kaynağı olma vb. anlamları var mıdır?*

2.3.3 Görüşme Süreci ve Etik Kurallar

Görüşmeler, katılımcılarla yüz yüze gerçekleştirilmiş, her biri ortalama 30-45 dakika sürmüştür. Katılımcıların kendilerini rahat ve özgür hissetmeleri amacıyla görüşmeler ses kaydına alınmış ve sonrasında yazılı dökümü yapılmıştır. Etik kurallar çerçevesinde, katılım tamamen gönüllülük esasına dayandırılmış, araştırmanın amacı ve süreci hakkında ayrıntılı bilgilendirme yapılmış ve her katılımcıdan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Katılımcıların kimlikleri gizli tutulmuş, verilerin yalnızca bu araştırma kapsamında kullanılacağı taahhüt edilmiştir. Çalışma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Bilimsel Araştırma Önerisi Etik Değerlendirme Kurulu tarafından incelenerek E-50704946- 050.04-496355 protokol numarası ile onaylanmıştır.

2.3.4 Sınırlılıklar ve varsayımlar

Araştırma, nitel bir desenle sınırlı olup, bulgular yalnızca katılımcıların öznel deneyimlerine dayanmaktadır. Sonuçların genelleştirilebilirliği, sınırlı örneklem büyüklüğü nedeniyle kısıtlıdır. Bununla birlikte, araştırmanın derinlemesine analiz yaklaşımı sayesinde güreş sporu deneyimine ilişkin zengin ve ayrıntılı veriler elde edilmiştir. Araştırmada, katılımcıların deneyimlerini doğru ve samimi bir şekilde ifade ettikleri varsayılmıştır.

- Araştırma, belirli bir yaş grubundaki (örneğin 14–18 yaş arası) öğrencilerle sınırlıdır.
- Çalışma yalnızca güreş sporuyla ilgilenen bireyleri kapsamaktadır, bu nedenle bulgular diğer spor branşlarına genellenemez.
- Araştırma aktif olarak spor hayatına devam eden güreşçiler ile sınırlandırılmıştır.
- Veri toplama aracı olarak kullanılacak anket/soru formunun geçerliliği ve güvenilirliği kapsamında sınırlılık söz konusu olabilir.
- Katılımcıların çevresel, sosyal ve ekonomik faktörleri bu çalışmada detaylı olarak ele alınmamaktadır.

2.4. Araştırmanın verilerin analizi

Araştırmada elde edilen veriler, nitel araştırma yöntemine uygun olarak analiz edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla elde edilen veriler, betimsel analiz ve içerik analizi teknikleri kullanılarak değerlendirilmiştir.

Betimsel analiz sürecinde, veriler öncelikle anlamlı bütünler hâline getirilmiş; ardından bu veriler, önceden belirlenmiş tema çerçevesinde düzenlenmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu yöntemde araştırmacı, katılımcı ifadelerini doğrudan kullanarak belirli tema etrafında özetleme yapmakta; bulgular sistematik ve açık bir biçimde sunulmaktadır. Betimsel analiz, elde edilen verilerin düzenlenmesini, anlamlandırılmasını ve araştırma sorularıyla ilişkilendirilmesini sağlamıştır.

İçerik analizinde ise, katılımcıların görüşlerinden elde edilen veriler dikkatli biçimde kodlanmış; tekrar eden ifadeler, ortak kavramlar ve örüntüler belirlenerek kodlara ayrılmıştır. Kodlar, içeriksel benzerliklerine göre kategorilere dönüştürülmüş, ardından bu kategoriler üst düzey yapı olan tema altında toplanmıştır (Baltacı, 2019).

Her katılımcıya bir kod (örneğin K1, K2...) atanarak verilerin gizliliği korunmuş ve verilerin sistematik şekilde sunumu sağlanmıştır. Kodlanan veriler, doğrudan alıntılarla desteklenerek analiz bulgularına derinlik kazandırılmıştır. Ayrıca, veri kaynağı çeşitliliği ve görüşme notlarıyla karşılaştırmalı kontrol yoluyla analiz sürecinde iç geçerlilik güçlendirilmiş, verilerin tutarlılığı artırılmıştır.

3. Bulgular

Tablo 1. Tematik Güreş Lisesi Öğrencilerinin Sporun Anlamına İlişkin Görüşleri Tablosu

Tema	Kategori	Kod	Katılımcılar	f
Sporun anlamı	Güreş	Tutku/Disiplin	K1, K4, K5, K6, K7, K8, K10, K11, K13, K14, K15	11
		Sevgi ve saygı duyma	K1, K2, K3, K4, K5, K12, K14	7
		Gurur kaynağı	K10, K16	2

sporunu ifade şekli	Kendini geliştirme/keşfetme	K1, K2, K5, K13, K14	5
	Başarı duygusu	K8, K9, K12	3
	Çalışma ve emek verme	K10, K11, K16	3

Tablo 1' de ortaya konan veriler doğrultusunda, tematik güreş lisesi öğrencilerinin güreş sporuna yükledikleri anlamlar "Sporun Anlamı" teması altında toplanmış ve bu tema "Güreş Sporunu İfade Şekli" kategorisi ile somutlaştırılmıştır. Katılımcı görüşleri, güreşin öğrenciler için yalnızca fiziksel bir uğraş ya da rekabet alanı olmadığını; aynı zamanda kişisel, sosyal ve duygusal gelişimi besleyen bir yaşam pratiği olarak algılandığını göstermektedir.

Güreş sporunun ifade şekli kategorisinin "tutku, disiplin", "sevgi ve saygı duyma'', "gurur kaynağı", "kendini geliştirme/keşfetme", "başarı duygusu" ve "çalışma ve emek verme" kodları ile oluştuğu görülmüştür. Tutku/disiplin kodu için 11, sevgi ve saygı duyma kodu için 7, gurur kaynağı kodu için 2, kendini geliştirme/keşfetme kodu için 5, başarı duygusu kodu için 3 ve çalışma, emek verme kodu için 3 katılımcı görüş bildirmiştir.

Spor, bireyin fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimini bütüncül bir şekilde destekleyen çok yönlü bir faaliyet alanı olarak tanımlanabilir. "Sporun Anlamı" teması, sporun birey ve toplum üzerindeki derin ve çok yönlü etkilerini, içerdiği kültürel ve etik değerleri ve bir yaşam biçimi olarak benimsenme süreçlerini anlamak için kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır.

"Sporun Anlamı" teması, sporun yalnızca bir performans veya rekabet alanı değil, aynı zamanda bireyin kendini tanıma, kişisel sınırlarını keşfetme ve sporu yaşamla bütünleştirme süreci yoluyla anlam kazandığı bir ortam olduğu fikrini vurgulamayı amaçlamaktadır.

Güreş, hem fiziksel mücadeleye hem de zihinsel dayanıklılığa dayanan, kadim tarihsel kökenleri olan geleneksel bir spordur. Kültürel ve değer temelli boyutlarıyla sporun özündeki anlamı yansıtan güreş, yalnızca bir yarışma alanı değil; aynı zamanda disiplin, sevgi, saygı ve toplumsal aidiyet duygusunun beden diliyle ifade edildiği bir yaşam pratiğidir. Güreş, bireyin gücünün, dengesinin, stratejik düşüncesinin ve kararlılığının sahadaki performansına yansıtılabildiği bir ifade biçimini temsil eder.

Bu kategori tutku/disiplin, sevgi-saygı duyma, gurur kaynağı, kendini geliştirme/keşfetme, başarı duygusu ve çalışma-emek verme başlıkları altında kodlanmıştır.

Elde edilen bulgular, güreşin öğrenciler açısından altı farklı kod ile anlamlandırıldığını ortaya koymuştur. Bu kodlar; tutku/disiplin (f=11), sevgi ve saygı duyma (f=7), gurur kaynağı (f=2), kendini geliştirme/keşfetme (f=5), başarı duygusu (f=3) ve çalışma-emek verme (f=3) şeklindedir. Kodlar incelendiğinde, öğrencilerin en çok vurgu yaptığı boyutun "tutku ve disiplin" olduğu görülmektedir. Bu durum, güreşin öğrencilerde hem içsel motivasyonu besleyen bir tutku hem de düzenli ve planlı çalışmayı gerektiren bir disiplin kaynağı olduğunu ortaya koymaktadır.

"Sevgi ve saygı duyma" kodu altında, öğrencilerin güreşe karşı geliştirdikleri duygusal bağlılığın yanı sıra, rakibe, antrenöre ve kurallara duyulan saygının sporcu kimliğinin şekillenmesine katkı sağladığı görülmektedir. "Gurur kaynağı" kodu ise, öğrencilerin kazandıkları başarıların bireysel ve kolektif bir aidiyet duygusunu güçlendirdiğini göstermektedir. "Kendini geliştirme/keşfetme" kodu, güreşin öğrencilerin fiziksel ve zihinsel sınırlarını keşfetmelerine, öz farkındalık ve dayanıklılık kazanmalarına aracılık ettiğini ortaya koymaktadır. "Başarı duygusu" kodu, güreş aracılığıyla elde edilen bireysel kazanımların öğrencilerde özgüven, öz yeterlik ve kararlılık duygusunu pekiştirdiğini göstermektedir. Son olarak, "çalışma ve emek verme" kodu, başarının tesadüfi değil, sürekli çaba ve disiplinli çalışma ile mümkün olduğu yönünde öğrencilerin güçlü bir farkındalık geliştirdiğini yansıtmaktadır.

Genel olarak bulgular, güreş sporunun öğrenciler için çok boyutlu bir anlam taşıdığını göstermektedir. Spor, yalnızca fiziksel performansın öne çıktığı bir alan değil; aynı zamanda disiplin, sevgi, saygı, aidiyet, öz farkındalık, başarı duygusu ve emek verme gibi değerlerin içselleştirildiği bir yaşam biçimi olarak deneyimlenmektedir. Bu sonuç, güreşin öğrencilerin kimlik gelişimine, psikososyal becerilerine ve değerler sistemine önemli katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır.

4. Tartışma

Öğrencilerin güreşe atfettikleri anlamları değerlendirirken; disiplin, özveri, kendini geliştirme, hedeflere ulaşma ve karakter inşası gibi değerlerin özellikle öne çıktığı görülmektedir (bkz. Tablo 1). Elde edilen bulgular, güreşin öğrenciler açısından altı farklı kod ile anlamlandırıldığını ortaya koymuştur. Bu kodlar; tutku/disiplin (f=11), sevgi ve saygı duyma (f=7), gurur kaynağı (f=2), kendini geliştirme/keşfetme (f=5), başarı duygusu (f=3) ve çalışma-emek verme (f=3) şeklindedir. Kodlar incelendiğinde, öğrencilerin en çok vurgu yaptığı boyutun "tutku ve disiplin" olduğu görülmektedir. Bu durum, güreşin öğrencilerde hem içsel motivasyonu besleyen bir tutku hem de düzenli ve planlı çalışmayı gerektiren bir disiplin kaynağı olduğunu ortaya koymaktadır.

"Sevgi ve saygı duyma" kodu altında, öğrencilerin güreşe karşı geliştirdikleri duygusal bağlılığın yanı sıra, rakibe, antrenöre ve kurallara duyulan saygının sporcu kimliğinin şekillenmesine katkı sağladığı görülmektedir. "Gurur kaynağı" kodu ise, öğrencilerin kazandıkları başarıların bireysel ve kolektif bir aidiyet duygusunu güçlendirdiğini göstermektedir. "Kendini geliştirme/keşfetme" kodu, güreşin öğrencilerin fiziksel ve zihinsel sınırlarını keşfetmelerine, öz farkındalık ve dayanıklılık kazanmalarına aracılık ettiğini ortaya koymaktadır. "Başarı duygusu" kodu, güreş aracılığıyla elde edilen bireysel kazanımların öğrencilerde özgüven, öz yeterlik ve kararlılık duygusunu pekiştirdiğini göstermektedir. Son olarak, "çalışma ve emek verme" kodu, başarının tesadüfi değil, sürekli çaba ve disiplinli çalışma ile mümkün olduğu yönünde öğrencilerin güçlü bir farkındalık geliştirdiğini yansıtmaktadır

Genel olarak bulgular, güreş sporunun öğrenciler için çok boyutlu bir anlam taşıdığını göstermektedir. Spor, yalnızca fiziksel performansın öne çıktığı bir alan değil; aynı zamanda disiplin, sevgi, saygı, aidiyet, öz farkındalık, başarı duygusu ve emek verme gibi değerlerin içselleştirildiği bir yaşam biçimi olarak deneyimlenmektedir. Sporcuların güreşe olan derin sevgisi ve bu spor dalına olan bağlılığı, onların motivasyonlarını yüksek tutar. Bu da güreşi, onlar için sadece bir spor dalı olmaktan çıkarıp bir yaşam biçimine dönüştürmesine neden olabilir. Yani, bağlılık ve tutkunluk, sporcuların sporu sadece bir aktivite olarak değil, aynı zamanda yaşamlarının bir parçası olarak görmelerini sağlayabilir (Özkurt, 2023)

Bu sonuç, güreşin öğrencilerin kimlik gelişimine, psikososyal becerilerine ve değerler sistemine önemli katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır.

5. Sonuç

Bu araştırmada elde edilen bulgular, güreşin öğrenciler açısından yalnızca bir spor dalı değil, aynı zamanda yaşamın farklı boyutlarına dokunan çok yönlü bir anlam taşıdığını ortaya koymuştur. Öğrencilerin güreşe yükledikleri anlamlar; disiplin, özveri, kendini geliştirme, hedeflere ulaşma ve karakter inşası gibi temel değerler etrafında şekillenmiştir. Özellikle "tutku ve disiplin" vurgusu, güreşin hem içsel motivasyonu besleyen bir alan hem de planlı ve düzenli çalışmayı gerektiren bir süreç olduğunu göstermektedir. Bunun yanında sevgi ve saygı, gurur, öz farkındalık, başarı duygusu ve emek verme gibi unsurlar, güreşin bireylerin sosyal, psikolojik ve ahlaki gelişimine katkı sunduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak güreş; öğrencilerin kimlik inşasına, öz yeterlik gelişimine ve değerler sistemine önemli katkılar sağlamaktadır. Sporcuların bu spora duydukları bağlılık ve tutkularının, güreşi yalnızca bir rekabet alanı olmaktan çıkararak bir yaşam biçimine dönüştürdüğü söylenebilir.

6. Öneriler

Mevcut araştırma bulguları, güreşe katılımın öğrencilerin disiplin, adanmışlık, sevgi, saygı, çalışkanlık ve öz farkındalık gibi temel değerlerin gelişimine katkıda bulunduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, eğitim kurumlarındaki spor faaliyetlerinin sadece fiziksel performansa odaklanan bir alan olarak değil, aynı zamanda değerler eğitimi ile bütünleşmiş bir süreç olarak ele alınması önerilmektedir. Öğrencilerin güreş yoluyla kazandıkları kimlik gelişimi ve psikososyal becerilerin sürdürülebilirliğini desteklemek için rehberlik hizmetleri, spor psikolojisi uygulamaları ve motivasyonel faaliyetler sunulabileceği açıktır. Ayrıca, örnek sporcularla seminerler, atölye çalışmaları ve toplantılar düzenlemek, sporcuların güreşi bir yaşam biçimi olarak benimsemelerini ve sporcu kimliklerini güçlendirmelerini sağlayabilir.

Bunun yanında, gelecekte yapılacak çalışmalarda farklı spor branşlarıyla karşılaştırmalı araştırmaların gerçekleştirilmesi, sporun öğrencilerin değerler sistemi ve kimlik gelişimine etkilerinin derinlemesine

incelenmesi faydalı olacaktır. Ayrıca nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanıldığı karma araştırmaların yapılması, konunun daha kapsamlı bir şekilde ele alınmasına katkı sağlayabilir.

7. Kaynakça

Aktop, A. (2010). Spor psikolojisi ve fiziksel aktivite. *Anadolu Üniversitesi Yayınları*. Arslan, B., & Yıldız, S. (2015). Spor eğitiminde tematik okulların rolü. *Spor Bilimleri Dergisi*, 28(2), 112-125.

Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır*? Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368–388.

Bayraktar, G., & Yılmaz, E. (2009). Güreşçilerin bireysel başarıları ile atılganlık düzeylerinin ilişkisi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.*

Coakley, J. (2007). *Toplumda spor: Sorunlar ve tartışmalar (10. basım).* McGraw-Hill.

Coakley, J. (2011). Youth sports: What counts as "positive development"? *Journal of Sport & Social Issues*, 35(3), 306–324. https://doi.org/10.1177/0193723511417311

Creswell, J. W. (2016). *Nitel Araştırma Yöntemleri Beş Yaklaşıma Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni* (Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five

Güçlü, E. (2018). Güreş sporunun fiziksel ve zihinsel gereklilikleri. *Spor ve Egzersiz Dergisi*, 5(3), 98-107.

Karakoç, Ö. (2012). Gençlerde spor alışkanlıklarının gelişimi. *Spor Psikolojisi Dergisi*, 7(1), 55-68.

Merriam, S. B. (2015). Qualitative research: Designing, implementing, and publishing a study. In V. Wang (Ed.*), Handbook of research on scholarly publishing and research methods* (pp. 125–140). IGI Global.

Özkurt, B. (2023). Elit güreşçilerde motivasyonel belirleyicilerin spora devam etme niyeti üzerindeki etkisi: Keyif almanın aracı rolü. *Yayımlanmamış Doktora Tezi). Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Anabilim Dalı, Sakarya*.

Öztürk, F. (2011). Güreşin tarihsel gelişimi ve Türk güreşi. *Güreş Bilimleri Dergisi*, 4(1), 45-58.

Patton, M. Q. (2002). Qualitative Research & Evaluation Methods. SAGE Publications. Scanlan, T. K., Carpenter, P. J., Schmidt, G. W., Simons, J. P., & Keeler, B. (1993). An introduction to the sport commitment model. Journal of Sport & Exercise Psychology, 15(1), 1-15.

Türnüklü, A. (2001). Eğitim bilim alanında aynı araştırma sorusunu yanıtlamak için farklı araştırma tekniklerinin birlikte kullanılması. *Eğitim ve Bilim*, 26(120), 8–13.

Tutar, H. & Erdem, A. T. (2022). *Örnekleriyle Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Spss Uygulamaları*. (2. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Human Kinetics.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011*). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, (8. Baskı). Seçkin Yayıncılık. Ankara.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Sahada Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: TYMM'nin Öğretmenler Tarafından Dönüştürülme Süreçleri

Fatih Karataş[23]

Yabancı Diller Yüksekokulu, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir

Özet

Eğitim reformlarının başarısı, büyük ölçüde öğretmenlerin yeni programı nasıl anladığına ve uyguladığına bağlıdır. 2024-2025 eğitim-öğretim yılında uygulanmaya başlanan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, Türk eğitim sisteminde önemli bir reform girişimi niteliğindedir. Bu araştırmada, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ni uygulayan öğretmenlerin program dönüşüm süreçlerindeki yetkinlikleri Tran ve O'Connor'ın Öğretmen Program Yetkinliği (TCC) çerçevesiyle incelenmiştir. TCC çerçevesi, öğretmenlerin resmi program dokümanlarından planlanan programa ve oradan uygulanan programa geçiş süreçlerini sistematik olarak analiz etmeyi mümkün kılmaktadır. Nitel durum çalışması deseni kullanılan araştırmada, maksimum çeşitlilik örneklemesi tekniğiyle 1, 5 ve 9. sınıf düzeylerinden ve farklı branşlardan 13 öğretmenle derinlemesine yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Veriler analizince, Braun ve Clarke'ın altı aşamalı hibrit tematik analiz yöntemi uygulanmıştır. Bulgular çerçevesinde beş ana tema ortaya çıkmıştır: değişim karşısında öğretmen kimliği (deneyimsel özgüven ve değişim yorgunluğu), sistemik çelişkilerin gölgesinde eğitim (YKS-model antagonizması), kısıtlı kaynaklarla yaratıcı çözümler (materyal eksikliği ve öğretmen inisiyatifi), planlama-uygulama dinamikleri (çok katmanlı planlama) ve öğrenci gerçekliği-pedagojik idealler (hazırbulunuşluk açığı). Öğretmenler, modelin idealleri ile sistemin gerçekleri arasında "yaratıcı uyum sağlayıcılar" rolünü üstlenmekte, ancak bu durum sürdürülebilirlik açısından risk oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Program reformu, öğretmen yetkinliği, program dönüşümü, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, TYMM

1. Giriş

2024-2025 eğitim-öğretim yılında uygulanmaya başlanan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (MEB, 2024), Türk eğitim sisteminde köklü bir değişimi temsil etmektedir (Akmeşe, 2025; Akpınar vd., 2024). Bu değişimin başarısı, büyük ölçüde öğretmenlerin programı nasıl anladığına ve uyguladığına bağlıdır. Öğretmenler, reform sürecinde sadece pasif uygulayıcılar değil, aktif program tasarımcıları olarak da kritik bir rol oynamaktadır (Alp, 2025; Uygun & Akgül, 2024). Bu bağlamda, öğretmenlerin programı anlama, yorumlama ve uygulama becerilerini kapsayan 'program yetkinliği' kavramı, reform sürecinin başarısını belirleyen kritik faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Öğretmen Program Yetkinliği (Teacher Curriculum Competence - TCC), Tran ve O'Connor (2023) tarafından geliştirilen dinamik bir yetkinlik kavramıdır. TCC, öğretmenlerin programa ilişkin bilgilerini, inançlarını ve uygulamalarını kapsayan, sadece bir bilgi birikimi değil, öğretmenlerin programla etkileşim kurduğu ve sürekli gelişen bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle öğretmen program yetkinliği, öğretmenlerin resmi programı kendi yerel bağlamlarına göre yorumlama, planlama ve uygulama süreçlerinde aldıkları kararları ve bu kararların arkasındaki nedenleri içermektedir.

Program dönüşüm süreçleri, eğitim sistemlerinin reform hedeflerine ulaşmasında merkezi bir öneme sahiptir. Öğretmenler, resmi programı (official curriculum) amaçlanan programa (intended curriculum) ve sonrasında uygulanan programa (enacted curriculum) dönüştürürken, kendi bilgi ve yönelimlerini kullanarak öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun kararlar almaktadır (Tran & O'Connor, 2023). Bu süreçte

[23] Sorumlu yazar adres: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Nevşehir, Türkiye
e-mail: fatih.karatas@nevsehir.edu.tr

öğretmenler, programın içeriğine ve sürecine dikkat ederek, bunları öğrenci seviyeleri ve yerel bağlamda mevcut kaynaklar açısından anlamlandırmaktadır. Program dönüşüm süreçlerinin karmaşıklığı, öğretmenlerin profesyonel yargılarını kullanarak güçlü bilgi yaratma kapasitelerini ortaya koymaktadır.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli üzerine yapılan araştırmalar, modelin öğrenci merkezli yaklaşımı, beceri temelli öğrenmeyi ve değerler eğitimini önceliğini göstermektedir. Erbaş (2025), modelin öğretmen adaylarının öğretim programı okuryazarlığını anlamlı düzeyde artırdığını tespit etmiştir. Özellikle "felsefi temeller", "psikolojik temeller" ve "amaçlar ve içerik" gibi alt boyutlarda belirgin bir gelişim gözlenmiştir. Uygun ve Akgül (2024), sosyal bilgiler öğretmenlerinin modeli farklı bakış açıları kazandırıcı ve uzun bir çalışmanın ürünü olarak gördüklerini belirtmiştir. Özmen (2025), modelin 21. yüzyıl becerileri ile uyumunu inceleyen çalışmasında, programın en çok "esneklik ve uyum", "liderlik ve sorumluluk" ile "iletişim ve iş birliği" becerilerine vurgu yaptığını ortaya koymuştur. Ocak ve Yılmaz (2025), 2024 programında "gelişim alanları" yerine "alan becerileri" kavramının getirilmesi gibi önemli değişikliklere dikkat çekmiştir.

Öte yandan daha önceki süreçlerde Türkiye'de yapılan eğitim reformu çalışmaları incelendiğinde, araştırmaların genellikle öğrenci başarısına veya program içeriğine odaklandığı görülmektedir. Ancak öğretmenlerin bu programları nasıl anlamlandırdığı ve dönüştürdüğü süreçler yeterince incelenmemiştir. Karataş (2024) ve Akpınar vd. (2024) gibi araştırmacılar, programın yapısal özelliklerini analiz ederken, öğretmenlerin program yapıcı rolleri ve karar verme süreçleri derinlemesine ele alınmamıştır. Bu boşluk, reform süreçlerinin başarısını etkileyen kritik bir faktör olarak görülmektedir.

TCC çerçevesinin Türkiye bağlamında kullanılması, merkezi eğitim sistemine sahip ülkemizde ilk kez sistematik olarak uygulanacak olması nedeniyle özgün bir değer taşımaktadır. Bu uluslararası çerçeve, öğretmenlerin sadece programı uygulayan değil, aynı zamanda yerel bağlamlarına göre programı yeniden yapılandıran aktif aktörler olduğunu vurgulamaktadır. Tran ve O'Connor'ın (2023) belirttiği gibi, öğretmenler resmi program ile yerel bağlamları arasında köprü kurarak, öğrencileri için güçlü bilgi yaratma sürecinde kritik kararlar almaktadır. Bu yaklaşım hem ulusal hem de uluslararası literatüre, merkezi eğitim sistemlerinde öğretmen yetkinliğinin nasıl geliştirilebileceğine dair özgün bir katkı sunmaktadır.

Bu araştırma, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ni ilk kez uygulayan 1, 5 ve 9. sınıf öğretmenlerinin program yetkinliklerinin nasıl şekillendiğini derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, öğretmenlerin (1) yeni programa yönelik ilk yönelimlerini, (2) resmi programı kendi planlarına dönüştürme süreçlerini ve (3) bu planları sınıfta uygularken aldıkları anlık kararları TCC çerçevesi ışığında analiz etmeyi hedeflemektedir. Bu üç boyutlu inceleme, reform sürecinde öğretmenlerin sadece pasif uygulayıcılar değil, aktif program yapıcılar olarak rollerini ortaya koyacaktır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Bu araştırmada, incelenen olguyu kendi gerçek yaşam bağlamı içinde, derinlemesine ve bütüncül bir bakış açısıyla araştırmaya olanak tanıyan nitel durum çalışması (Yıldırım & Şimşek, 2021) deseni benimsenmiştir. Durum çalışması, "nasıl" ve "neden" sorularına odaklanarak, güncel bir olgunun veya durumun çok yönlü dinamiklerini keşfetmek için ideal bir desendir (Patton, 2015). Bu araştırma bağlamında "durum", Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin, programın ilk kez uygulandığı 1, 5 ve 9. sınıf düzeylerinde görev yapan öğretmenler tarafından deneyimlenen yönelim, planlama ve uygulama süreçlerinin bütününü ifade etmektedir. Bu desen, öğretmenlerin yeni programa yönelik öznel anlamlandırmalarını, karar alma süreçlerini zengin bir bağlamsal çerçeve içinde inceleme fırsatı sunmaktadır.

2.2. Araştırma Deseni

Araştırmanın çalışma grubu, nitel araştırmanın doğasına uygun olarak amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örneklemesi tekniği (Karasar, 2020) ile belirlenmiştir. Bu teknik, incelenen duruma ilişkin farklı perspektifleri ve deneyimleri yakalayarak olgunun farklı boyutlarını ortaya çıkarmayı hedefler. Bu doğrultuda, Maarif Modeli'nin ilk kez uygulandığı üç kritik kademeyi (ilkokul, ortaokul ve lise) temsil edecek şekilde, Nevşehir ilinde görev yapan 1, 5 ve 9. sınıf öğretmenleri arasından gönüllülük esasına göre katılımcılar belirlenmiştir. Her kademenin başlangıcında öğretmenlerin program yetkinliklerinin incelenmesi, reformun farklı öğretim kademelerindeki yansımalarını görmek açısından

kritik öneme sahiptir. Ayrıca bu sınıf düzeylerinde görev yapan öğretmenler, yeni modeli ilk kez uygulayan ve dolayısıyla program dönüşüm sürecini en yoğun yaşayan grupları oluşturmaktadır. Katılımcıların seçiminde, farklı branş, mesleki deneyim ve okul türü gibi değişkenler dikkate alınarak çalışma grubunda çeşitliliğin sağlanması amaçlanmıştır.

Tablo 1. Görüşme Yapılan Öğretmenlerin Demografik Bilgileri

Kademe	Branş	Cinsiyet	Mesleki Deneyim (Yıl)	Bu Okuldaki Görev Süresi (Yıl)	Deneyim Kategorisi
1.Sınıf					
1. Sınıf	Sınıf Öğretmenliği	Kadın	22	15	Çok Deneyimli
1. Sınıf	Sınıf Öğretmenliği	Erkek	12	4	Orta Deneyimli
1. Sınıf	Sınıf Öğretmenliği	Kadın	5	2	Yeni Nesil
5. Sınıf					
5. Sınıf	Türkçe	Kadın	14	6	Deneyimli
5. Sınıf	Matematik	Erkek	10	5	Orta Deneyimli
5. Sınıf	Fen Bilimleri	Kadın	8	4	Orta Deneyimli
5. Sınıf	Sosyal Bilgiler	Erkek	18	10	Deneyimli
5. Sınıf	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	Kadın	12	7	Orta Deneyimli
9. Sınıf					
9. Sınıf	Biyoloji	Kadın	15	8	Deneyimli
9. Sınıf	Coğrafya	Erkek	11	6	Orta Deneyimli
9. Sınıf	Fizik	Kadın	20	12	Çok Deneyimli
9. Sınıf	Matematik	Kadın	16	9	Deneyimli
9. Sınıf	Türk Dili ve Edebiyatı	Kadın	19	11	Çok Deneyimli

Tablo 1'de görülebileceği üzere araştırmaya katılan 13 öğretmenin demografik özellikleri incelendiğinde, cinsiyet dağılımının %69 kadın ve %31 erkek olarak gerçekleştiği görülmektedir. Öğretmenlerin mesleki deneyimleri 5 ile 22 yıl arasında değişmekte olup, ortalama mesleki kıdem 13,5 yıldır. Deneyim kategorilerine göre dağılımda, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun orta deneyimli (6-12 yıl arası 5 öğretmen) ve deneyimli (13-18 yıl arası 4 öğretmen) gruplarında yoğunlaştığı, çok deneyimli grupta 3 öğretmen, yeni nesil grupta ise sadece 1 öğretmen bulunduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin mevcut okullarındaki görev süreleri ortalama 7,7 yıl olarak hesaplanmıştır.

3. Bulgular

Bu çalışmada, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin farklı kademelerdeki (1. sınıf, 5. sınıf ve 9. sınıf) öğretmenler tarafından nasıl algılandığı, yorumlandığı ve uygulandığı Braun & Clarke'ın (2006) altı aşamalı tematik analiz metodolojisi kullanılarak incelenmiştir. Araştırma, öğretmenlerin yeni modele yönelik ilk yönelimlerini, resmi programı planlanan programa dönüştürme süreçlerini ve sınıf içi uygulama dinamiklerini anlamayı amaçlamıştır. Tematik analiz sonucunda, öğretmenlerin Maarif Modeli karşısındaki deneyimlerinin; (i) değişim karşısında öğretmen kimliği, (ii) sistemik çelişkilerin gölgesinde eğitim, (iii) kısıtlı kaynaklarla yaratıcı çözümler, (iv) planlama ve uygulama arasındaki dinamik ilişki ve (v) öğrenci gerçekliği ile pedagojik idealler arasındaki gerilim olmak üzere beş ana tema altında toplandığı tespit edilmiştir.

Tablo 1. Öğretmenlerin Maarif Modeli Deneyimlerine İlişkin Temalar ve Kategoriler

Tema	Kategori	Açıklama
Değişim karşısında öğretmen kimliği	Deneyimsel özgüven ve değişim yorgunluğu	Mesleki deneyimin getirdiği özgüven ile sürekli değişen sistemlere karşı gelişen yorgunluk
	Felsefi uyum ve pratik tereddüt	Modelin felsefesini benimseme ile uygulama endişeleri arasındaki gerilim
İdeal-Gerçek çelişkisi	Yks-model antagonizması	Üniversite sınavının beceri odaklı eğitim modeliyle çelişmesi

	Süreç-sonuç ikilemi	Süreç odaklı değerlendirme ideali ile sonuç odaklı sistem gerçeği
	Vicdani çatışma ve profesyonel sorumluluk	İdealist öğretmen kimliği ile pragmatik gereklilikler arasındaki gerilim
Kaynak ve altyapı kısıtlılıkları	Materyal ve altyapı yetersizlikleri	Laboratuvar, teknoloji ve fiziksel kaynak eksiklikleri
	Öğretmen inisiyatifi ve kaynak yaratma	Kendi materyallerini hazırlama, dijital kaynakları kullanma
	İlkel yöntemlerle modern hedefler	Kısıtlı imkanlarla ideal hedeflere ulaşma çabaları
Planlama ve uygulama arasındaki dinamikler	Çok katmanlı planlama	Resmi, yazılı ve zihinsel planlar arasındaki farklar
	Anlık pedagojik kararlar	Öğrenci tepkileri ve sınıf dinamiklerine göre anlık adaptasyonlar
	Esneklik ve kontrol dengesi	Plana sadakat ile durumsal esneklik arasındaki denge arayışı
Öğrenci gerçekliği ve pedagojik idealler	Hazırbulunuşluk açığı	Temel kavram eksiklikleri ve öğrenme ön koşullarının yetersizliği
	Soyuttan somuta indirgeme	Kazanımları öğrenci seviyesine uyarlama stratejileri

Değişim karşısında öğretmen kimliği. TYMM karşısında öğretmen kimliği, mesleki deneyimin getirdiği özgüven ile sürekli değişen eğitim politikalarının yarattığı yorgunluk arasında karmaşık bir duruş sergilemektedir. Yıllarını mesleğe adamış eğitimciler, bu yeni süreci hem bir yenilik fırsatı hem de geçmişten gelen alışkanlıklarla temkinli karşılamaktadır. Özellikle bir sınıf öğretmeninin "*İşte bir değişiklik daha dedim. Meslek hayatım boyunca o kadar çok program, o kadar çok model gördüm ki...*" (1. Sınıf Öğretmeni) sözleri, bu değişim yorgunluğunu net bir şekilde ortaya koyarken, başka bir sınıf öğretmeninin "*22 yıldır bu işi yapıyorum... Niyetim ve enerjim var*" (1. Sınıf Öğretmeni) ifadesi, mesleki bağlılığın ve yeniliğe açık olma potansiyelinin altını çizmektedir. Bu temkinli durum, öğretmenlerin bir yandan "*Kendime oldukça güveniyorum*" (1. Sınıf Öğretmeni) diyerek mesleki yetkinliklerine vurgu yaparken, diğer yandan "*21 yıllık öğretmenim, matematiği iyi bilirim, iyi de öğretirim. Ama bu program beni bile zorluyor*" (9. Sınıf Matematik Öğretmeni) gibi ifadelerle modelin getirdiği pratik güçlüklere dikkat çekmesiyle derinleşmektedir. Modelin felsefi altyapısı genel olarak olumlu karşılansa da sahadaki uygulanabilirliğine dair ciddi şüpheler bulunmaktadır. Bir öğretmenin belirttiği gibi, "*Felsefesi kâğıt üzerinde çok doğru... ama sahanın gerçeği ayrı*" (1. Sınıf Öğretmeni). Bu durum, öğretmenlerin "*Modelin temel felsefesiyle kendi öğretmenlik anlayışım büyük ölçüde örtüşüyor*" (1. Sınıf Öğretmeni) diyerek teorik bir uyum yakaladıklarını, ancak pratik uygulama aşamasında önemli tereddütler yaşadıklarını göstermektedir. Dolayısıyla, öğretmen kimliği, modeli felsefi olarak benimseyen ancak uygulama sürecinin zorlukları ve geçmiş deneyimlerin getirdiği temkinlilikle hareket eden çok boyutlu bir yapıda şekillenmektedir.

İdeal-Gerçek çelişkisi. Türk eğitim sisteminin yapısal çelişkileri, Maarif Modeli'nin hedefleri ile mevcut sınav sistemi arasındaki derin uyumsuzlukta kendini göstermekte ve öğretmenleri sürekli bir gerilimin içine itmektedir. Eğitimciler, modelin süreç odaklı ve beceri temelli öğrenci yetiştirme vaadi ile sistemin sonuç odaklı sınav gerçekliği arasında sıkışıp kalmaktadır. Bu durumu bir sınıf öğretmeni, "*Bu vaatle, bizim o çocuğu sokmak zorunda olduğumuz sınav sistemi arasında bir tutarsızlık var*" (5. Sınıf Fen Bilgisi Öğretmeni) sözleriyle ifade ederken, bir başka öğretmen ise "*Model süreç odaklı, beceri temelli bir öğrenci vadediyor ama sistem bu çocukları 3 sene sonra tamamen sonuç odaklı... LGS sınavına sokacak*" (5. Sınıf Türkçe Öğretmeni) diyerek çelişkiyi somutlaştırmaktadır. Özellikle lise düzeyinde bu çelişkiyi, bir fizik öğretmeni şu sözlerle somutlaştırmaktadır: "*Model bana 'Öğrenciye düşünmeyi öğret' diyor... YKS ise '75 saniyede... çözebiliyor mu?' diye soruyor*" (9. Sınıf Fizik Öğretmeni). Bu bağlamda YKS, modelin uygulanmasının önündeki en büyük engel olarak görülmektedir; yanı sıra bir biyoloji öğretmeninin belirttiği gibi, "*Biz öğrenciye 'keşfet, sorgula, projeler yap' diyoruz ama 4 sene sonra gireceği YKS, ondan yüzlerce konuyu ezbere bilmesini... istiyor*" (9. Sınıf Biyoloji Öğretmeni). *Sınavın dayattığı hız baskısı, "40 soruda 40 dakika, düşünmeye vakit yok ki. Hız ve pratik gerekiyor*" (9. Sınıf Matematik Öğretmeni) sözleriyle, modelin felsefesine aykırı bir durumu ortaya

koymaktadır. Modelin önerdiği süreç odaklı değerlendirmenin "*30 kişilik sınıfta... neredeyse imkânsız*" (1. Sınıf Öğretmeni) görülmesi ve "*Fikir iyi, pratik zor*" (5. Sınıf Matematik Öğretmeni) şeklinde özetlenmesi, teori ile pratik arasındaki uçurumu göstermektedir. Bu durum, öğretmenleri idealist eğitimci kimlikleri ile öğrencileri sınava hazırlama sorumluluğu arasında bir vicdani çatışmaya sürüklemektedir. Bir biyoloji öğretmeni bu durumu "*Zihnimdeki plan ise o dersi verirken hissettiğim vicdani bir çatışmadır*" (9. Sınıf Biyoloji Öğretmeni) diyerek açıklarken, bir edebiyat öğretmeni ise içsel ikilemini "*İçimdeki idealist öğretmen, becerilere... odaklanmak istiyor. Ama okuldaki tecrübeli öğretmen, doğrudan içerik listesine bakmak zorunda*" (9. Sınıf Edebiyat Öğretmeni) sözleriyle etkili bir şekilde dile getirmektedir.

Kaynak ve altyapı kısıtlılıkları. Maarif Modeli'nin ideal hedefleri ile okullardaki maddi ve yapısal kısıtlılıklar arasındaki uçurum, öğretmenleri kendi yaratıcı çözümlerini ve adaptasyon stratejilerini geliştirmeye zorlamaktadır. Özellikle fen bilimleri ve teknoloji entegrasyonu gerektiren alanlarda, materyal ve altyapı yetersizlikleri belirgin bir engel teşkil etmektedir. Bir fen bilimleri öğretmeninin "*Laboratuvarımızda mikroskop bile düzgün çalışmıyor*" (5. Sınıf Fen Bilimleri Öğretmeni) ifadesi ve "*İyi de bütün bu deneyleri hangi laboratuvarda, hangi malzemelerle yapacağız*?" (5. Sınıf Fen Bilimleri Öğretmeni) şeklindeki sorusu, bu eksikliği çarpıcı bir şekilde ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, "*CBS öğretelim deniyor, bilgisayar laboratuvarına giremiyoruz*" (9. Sınıf Coğrafya Öğretmeni) sitemi de teknolojik altyapı eksikliğinin hedeflere ulaşmayı engellediğini göstermektedir. Bu kısıtlılıklar karşısında öğretmenler, profesyonel sınırlarının ötesine geçerek kişisel inisiyatif almaktadırlar. Bu durumu bir fen bilimleri öğretmeni, "*Evden buz getiriyorum, mum yakıyorum. İlkel yöntemlerle anlatıyorum*" (5. Sınıf Fen Bilimleri Öğretmeni) sözleriyle somutlaştırarak, en temel imkanlarla dahi öğretme azmini gözler önüne sermektedir. Öğretmenler, bu açığı kapatmak için büyük ölçüde kendi birikimlerine ve dijital kaynaklara yönelmektedir. Bir sınıf öğretmeni, "*Kendi arşivime, yıllardır biriktirdiğim materyallere... dönerim*" (1. Sınıf Öğretmeni) derken, bir diğeri "*21 yılda biriktirdiğim notlarım, sorularım var*" (9. Sınıf Matematik Öğretmeni) diyerek mesleki deneyimin nasıl bir kaynağa dönüştüğünü vurgulamaktadır. Aynı zamanda, "*Pinterest, öğretmen blogları, YouTube kanalları... İnanılmaz fikirler var*" (1. Sınıf Öğretmeni) ifadesiyle, dijital dünyanın materyal eksikliğini gidermede önemli bir alternatif sunduğu görülmektedir.

Planlama ve uygulama arasındaki dinamikler. Öğretmenlerin mesleki pratiği, resmi program ile sınıf içi gerçeklik arasında "dinamik bir ilişki" olarak nitelendirilebilecek çok katmanlı bir planlama ve uygulama sürecini içermektedir. Bu süreçte öğretmenler, formel gereklilikler için hazırlanan yazılı planlar ile asıl öğretimi yönlendiren zihinsel planlar arasında pragmatik bir ayrım yapmaktadır. Bir sınıf öğretmeninin belirttiği gibi, "*Benim idareye verdiğim yazılı plan, bir iskeletten ibarettir*" (1. Sınıf Öğretmeni) ve bu iskeletin ruhunu, "*Yazılı plan, dersin iskeletiyse, zihnimdeki plan ruhudur*" (5. Sınıf Türkçe Öğretmeni) sözleriyle ifade edildiği gibi, zihinsel plan oluşturmaktadır. Bu katmanlı yapı, "*Yazılı planım, bir film senaryosu gibiyse, zihnimdeki plan o filmin yönetmenin kurguladığı versiyonudur*" (1. Sınıf Öğretmeni) metaforuyla daha da derinleşmekte ve yazılı planın sadece "*dersin teknik çizimi*" olduğu, zihinsel planın ise "*dersin kendisi*" (5. Sınıf Matematik Öğretmeni) olduğu vurgulanmaktadır. Bu nedenle, planlama ve uygulama arasındaki esneklik kaçınılmaz ve hatta gereklidir: "*Plan ile dersin işlenişi arasında her zaman fark olur. Bence olmak da zorunda*" (1. Sınıf Öğretmeni). Bu fark, öğretmenin sınıf içinde aldığı anlık pedagojik kararlarla ortaya çıkar. Öğretmen, dersin akışını "*öğrencilerin beden dilinden ve boş bakışlarından konunun anlaşılmadığını net bir şekilde görmesiyle*" (1. Sınıf Öğretmeni) değiştirebilir. Sonuç olarak, öğretmenlik mesleği, katı bir senaryoyu uygulamaktan ziyade, öğrenci ihtiyaçlarına ve sınıfın anlık dinamiklerine göre sürekli yeniden şekillenen canlı bir performans sanatı olarak görülmektedir.

Öğrenci gerçekliği ve pedagojik idealler. Öğretmenlik uygulamalarının merkezinde, Maarif Modeli'nin varsaydığı ideal öğrenci profili ile sınıftaki mevcut öğrenci gerçekliği arasındaki derin fark bulunmaktadır. Öğretmenler, bu açığı kapatmak için sürekli pedagojik stratejiler geliştirmek zorunda kalmaktadır. Tüm kademelerdeki en temel sorun, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin modelin beklentilerinin oldukça altında olmasıdır. Bir fen bilimleri öğretmeninin "*Öğrencilerim temel kavramları bile bilmiyor. Madde nedir diye soruyorum, cevap yok*" (5. Sınıf Fen Bilimleri Öğretmeni) yakınması, bu temel eksikliği gözler önüne sermektedir. Bu durum, üst düzey hedeflere ulaşmayı neredeyse imkânsız kılmaktadır; nitekim bir matematik öğretmeni, "*Çocuklar dört işlem bilmiyor, kesirlerle toplama yapamıyor, ben nasıl üst düzey düşünme becerisi kazandıracağım?*" (5. Sınıf Matematik Öğretmeni) diyerek yaşadığı çaresizliği dile getirmektedir. Bu "*hazırbulunuşluk açığı*", sadece temel akademik becerilerle sınırlı değildir; "*çarpım tablosunu bilmeyen*" (5. Sınıf

Matematik Öğretmeni) öğrencilerle veya "*vektör bilmeyen, trigonometri yapamayan*" (9. Sınıf Fizik Öğretmeni) lise öğrencileriyle modelin hedeflerine yürümek zorlaşmaktadır. Ayrıca, "*Kitap okuma alışkanlığı yok çoğunda. Instagram'da iki satırdan fazla yazı okumuyorlar*" (9. Sınıf Edebiyat Öğretmeni) tespiti, sorunun daha geniş bir kültürel boyutu olduğunu da göstermektedir. Bu gerçeklik karşısında öğretmenlerin en temel stratejisi, programdaki soyut kazanımları öğrenci seviyesine "indirgeme" ve somutlaştırma olmaktadır. Öğretmenler, bunu mesleki bir sorumluluk olarak üstlenir; bir sınıf öğretmeni bu süreci, "*O resmi ifadeyi, çocuğun hayatındaki somut bir karşılığa dönüştürürüm*" (1. Sınıf Öğretmeni) şeklinde tanımlarken, bir diğeri ise "*Her kazanımı somutlaştırmak, 5. sınıf seviyesine indirgemek benim işim oluyor*" (5. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretmeni) diyerek bu adaptasyon çabasının öğretim rutinlerinin ayrılmaz bir parçası olduğunu vurgulamaktadır. Sonuçta öğretmen, idealist program ile öğrencinin somut dünyası arasında sürekli bir tercüman ve köprü rolü oynamaktadır.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırma, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin ilk uygulama döneminde öğretmenlerin program yetkinliklerinin nasıl şekillendiğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Braun & Clarke'ın (2006) tematik analiz yöntemiyle elde edilen bulgular, reform sürecinde öğretmenlerin karşılaştığı çok katmanlı zorlukları ve bunlarla başa çıkma stratejilerini açığa çıkarmıştır. Ancak, ortaya çıkan beş temanın derinlemesine incelenmesi, modelin uygulanabilirliğine dair ciddi sorunları ve öğretmen yetkinliklerinin dönüşümündeki kritik açıkları gözler önüne sermektedir.

Araştırmanın "değişim karşısında öğretmen kimliği" teması, öğretmenlerin reform karşısındaki ikircikli tutumunu ortaya koysa da bu durumun kökenindeki yapısal sorunları yeterince irdelememektedir. Tran ve O'Connor'ın (2023) öğretmen program yetkinliği (TCC) çerçevesi, öğretmenlerin resmi programla etkileşiminin çok boyutlu bir süreç olduğunu vurgular. Ancak araştırma bulguları, öğretmenlerin "21 yıllık öğretmenim, matematiği iyi bilirim, iyi de öğretirim. Ama bu program beni bile zorluyor" şeklindeki ifadelerle deneyimlerinin yetersizliğini kabul etmelerine rağmen, bu yetersizliğin nedenlerini derinlemesine sorgulamaktan kaçınmaktadır. Karataş'ın (2024) belirttiği gibi, TYMM'nin beceri temelli yaklaşımı ve içerik sadeleştirmesi vizyonu, öğretmenlerin mevcut pedagojik repertuarlarıyla uyumsuz görünmektedir. Bu uyumsuzluk, öğretmenlerin "felsefesi kâğıt üzerinde çok doğru... ama sahanın gerçeği ayrı" şeklindeki eleştirilerinde somutlaşmaktadır. Daha da problemli olan, öğretmenlerin değişim yorgunluğunun normalleştirilmesidir. Araştırma, "İşte bir değişiklik daha dedim. Meslek hayatım boyunca o kadar çok program, o kadar çok model gördüm ki..." ifadesini sadece bir yorgunluk göstergesi olarak sunmaktadır. Bu durumla paralel olarak Erbaş'ın (2025) çalışması, öğretmen adaylarının bile modele yönelik "belirsizlik" ve "karmaşa" metaforları geliştirdiğini göstermektedir ki, bu durum sistemik bir güven bunalımına işaret etmektedir.

"İdeal-gerçek çelişkisi" teması, sınav sistemi ile model arasındaki temel uyumsuzluğu vurgulasa da, bu çelişkinin kaçınılmaz sonuçlarını yeterince eleştirmemektedir. Öğretmenin sistemi "şizofrenik bir yapıda" olarak tanımlaması sadece bireysel bir algı değil, yapısal bir gerçekliktir. Model "öğrenciye düşünmeyi öğret" derken, YKS'nin "75 saniyede çözebiliyor mu?" sorusu, sadece bir zaman baskısı değil, eğitimin temel paradigmasındaki bir çatışmadır. Özmen'in (2025) analizi, TYMM'nin 21. yüzyıl becerilerine vurgu yaptığını gösterse de, "medya okuryazarlığı" ve "bilgi-iletişim teknolojileri okuryazarlığı" gibi kritik becerilerin doğrudan yer almaması, modelin çağdaş gereklilikleri karşılamadaki yetersizliğini açığa çıkarmaktadır. Araştırma, öğretmenlerin yaşadığı "vicdani çatışma"yı tanımlasa da bu durumun psikolojik ve mesleki sonuçlarını yeterince irdelememektedir. Bir biyoloji öğretmeninin "Zihnimdeki plan ise o dersi verirken hissettiğim vicdani bir çatışmadır" ifadesi, sadece kişisel bir deneyim değil, sistemin öğretmenleri ahlaki ikilemler içine soktuğunun kanıtıdır. Bu durum, öğretmenlerin mesleki kimliklerinin erozyona uğraması riskini taşımaktadır. Uygun ve Akgül'ün (2024) çalışması, sosyal bilgiler öğretmenlerinin modelin "olumsuz yönlerinden daha çok bahsettiğini" göstermektedir ki, bu yaygın hoşnutsuzluk göz ardı edilemez.

"Kaynak ve altyapı kısıtlılıkları" teması, öğretmenlerin bireysel kahramanlıklarını romantize ederken, sistemin temel sorumluluklarını yerine getirmediği gerçeğini maskelemektedir. "Evden buz getiriyorum, mum yakıyorum. İlkel yöntemlerle anlatıyorum" ifadesi, öğretmen özverisinin değil, eğitim sisteminin yetersizliği olarak görülebilir. "Laboratuvarımızda mikroskop bile düzgün çalışmıyor" ve "CBS öğretelim deniyor, bilgisayar laboratuvarına giremiyoruz" şikayetleri, modelin vaatlerinin uygulama aşaması henüz

düşünülmeden oluşturulmuş idealler olarak görülebilir. Öğretmenlerin kendi arşivlerine, Pinterest'e ve YouTube'a yönelmesi, dijital çağın fırsatları olarak sunulsa da, aslında kurumsal desteğin yokluğunun bir göstergesidir. Bu durum, eğitimde standardizasyon ve kalite güvencesi açısından ciddi riskler barındırmaktadır. Ocak ve Yılmaz'ın (2025) karşılaştırmalı analizinde, programlarda "gelişim alanları" yerine "alan becerileri" kavramının getirilmesi gibi terminolojik değişikliklerin, altyapı eksiklikleri giderilmeden yapılmasının anlamlı olmadığını düşündürmektedir.

"Planlama ve uygulama arasındaki dinamik ilişki" metaforu, şiirsel bir ifade olsa da, aslında sistematik bir planlama eksikliğini maskeler niteliktedir. Öğretmenlerin "idareye verdiğim yazılı plan, bir iskeletten ibarettir" ifadesi, bürokratik gerekliliklerin eğitimsel değerden yoksun olduğunun itirafıdır. "Yazılı plan dersin iskeletiyse, zihnimdeki plan ruhudur" ayrımı, resmi süreçlerin işlevsizliğini göstermektedir. Tran ve O'Connor (2023), öğretmenlerin resmi programı yerel bağlamlarına uyarlarken karmaşık karar verme süreçlerinden geçtiğini belirtir, ancak bu araştırmadaki öğretmenler bu süreci "dinamik ilişki" olarak anlamlandırmak yerine, sistemin onları zorladığı pragmatik uyumlamalar olarak görmelidir.

"Öğrenci gerçekliği ve pedagojik idealler" teması, modelin en temel zaafını ortaya koymaktadır: öğrenci hazırbulunuşluğunun göz ardı edilmesi. "Öğrencilerim temel kavramları bile bilmiyor. Madde nedir diye soruyorum, cevap yok" ve "Çocuklar dört işlem bilmiyor, kesirlerle toplama yapamıyor, ben nasıl üst düzey düşünme becerisi kazandıracağım?" ifadeleri, modelin gerçeklikten kopuk idealizmini gözler önüne sermektedir. "Kitap okuma alışkanlığı yok çoğunda. Instagram'da iki satırdan fazla yazı okumuyorlar" tespiti, dijital çağın getirdiği okuma krizini yansıtırken, modelin bu gerçekliği hesaba katmadığını göstermektedir. Akmeşe'nin (2025) belirttiği gibi, model "akademik başarının ötesinde bireyin çok yönlü gelişimini" hedeflese de temel akademik becerileri kazandıramayan bir sistemde bu hedef havada kalmaktadır. Öğretmenlerin kazanımları "somutlaştırma" ve "indirgeme" stratejileri, aslında modelin öğrenci gerçekliğinden ne kadar uzak olduğunun kanıtı olarak görülebilir.

Araştırma, yukarıdan aşağıya doğru tasarlanan eğitim reformu girişimlerinin, sahadaki uygulamacılar olan öğretmenler tarafından nasıl dönüştürüldüğünü ve onların bu süreçteki merkezi rolünü ortaya koyarak eğitim reformu literatürüne önemli bir katkı sunmaktadır. Araştırmanın bulguları, özellikle politika yapıcılar için kritik çıkarımlar barındırmaktadır. Diğer bir ifadeyle sistemsel çelişkiler çözülmeden, altyapı ve kaynak eksiklikleri giderilmeden hayata geçirilen reformların, öğretmenler üzerinde yalnızca ek bir yük oluşturmakla kalmayıp onları ciddi vicdani çatışmalara sürüklediği açıkça görülmektedir. Bu bağlamda, öğretmenlerin karşılaştıkları bu zorluklarla başa çıkabilmeleri için öğretmen eğitimi programlarının ve hizmet içi eğitimlerin; dijital yetkinlikler, alternatif değerlendirme yöntemleri ve disiplinler arası öğretim gibi alanlarda onları güçlendirecek şekilde yeniden yapılandırılması kritik bir öneri olarak öne çıkmaktadır.

5. Kaynakça

Akmeşe, H. İ. (2025). Yedes: Yalova Educatıon Development Strategy Integratıon Wıth The Turkey Century Educatıon Model. *Elita. uz-Elektron Ilmiy Jurnal*, *3*(2), 19-24.

Akpınar, B., Özer, B., Oral, B., & Köksalan, B. (2024). Türkiye yüzyılı maarif modelinin program geliştirme ve felsefi düzlemden analizi. *EKEV Akademi Dergisi*, *99*, 59–73. https://doi.org/10.17753/sosekev.1489135

Alp, A. (2025). 5. sınıf Türkçe dersi bağlamında "köklerden geleceğe" anlayışının öğretmen görüşlerine dayalı olarak incelenmesi. *Uluslararası Dil Eğitimi Çalışmaları Dergisi*.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77-101.

Erbaş, A. A. (2025). Sınıf öğretmeni adaylarının Türkiye yüzyılı maarif modeline ilişkin okuryazarlıklarının geliştirilmesi. *Journal of Higher Education and Science*, *15*(2), 322-333.

Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (35. baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.

Karataş, İ. H. (2024). Türkiye yüzyılı maarif modeli hakkında. *Alanyazın*, *5*(1), 6-11.

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2024). *Türkiye yüzyılı maarif modeli öğretim programları ortak metni*. https://tymm.meb.gov.tr/ortak-metin

Ocak, G., & Yılmaz, M. (2025). Eğitimde dönüşüm: MEB (2013), MEB (2024a) ve MEB (2024b) okul öncesi eğitim programları'nın karşılaştırmalı değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *23*(2), 2075–2100. https://doi.org/10.37217/tebd.1605623

Özmen, E. (2025). 2024 yenilenen öğretim programında 21. yüzyıl yeterlilikleri: Yapay zekâ destekli bir analiz. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *50*, 36–66. https://doi.org/10.14520/adyusbd.1711045

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Tran, D., & O'Connor, B. R. (2023). Teacher curriculum competence: how teachers act in curriculum making. *Journal of Curriculum Studies*, *56*(1), 1–16. https://doi.org/10.1080/00220272.2023.2271541

Uygun, K., & Akgül, G. (2024). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin Türkiye yüzyılı maarif modeline ilişkin görüşleri. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *8*(2), 81-102.

Yıldırım, A. &, Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. baskı). Seçkin Yayıncılık.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Lise Öğrencilerinin Üst Düzey Düşünme Becerileri Üzerine Yapılan Araştırmaların Sistematik Derlemesi

Burak Kavlak[a24], Işıl Tanrseven[a]

[1]*Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı*

Özet

Bu çalışma, lise öğrencilerinin üst düzey düşünme becerileri üzerine yapılan makale, doktora ve yüksek lisans tezlerini sistematik derleme yoluyla incelemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda Türkiye'de 2000 ile 2024 yılları arasında yapılan çalışmaları incelemek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Yapılan inceleme sonucunda araştırmalarda en çok eleştirel düşünme becerilerine odaklanıldığı, bunu problem çözme becerilerinin takip ettiği; yaratıcı düşünme becerilerinin ise sınırlı sayıda çalışmada ele alındığı görülmüştür. Araştırmalarda ağırlıklı olarak nicel yöntemlerin tercih edildiği, ilişkisel tarama ve yarı deneysel modellerin ön planda yer aldığı görülmüştür. Örneklem büyüklükleri açısından ise 201-500 kişilik grupların daha sık kullanıldığı, 76-100 kişilik örneklemlerin ise daha az olduğu belirlenmiştir. Katılımcılar açısından ise lisenin tüm kademelerinin araştırmalara dahil edildiği, özellikle 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin yoğunlukta olduğu saptanmıştır. Bu bulgular, üst düzey düşünme becerilerinin farklı boyutlarının derinlemesine incelenmesine ve özellikle yaratıcı düşünme alanında daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Eleştirel Düşünme, Yaratıcı Düşünme, Problem Çözme, Lise Öğrencileri.

1. Giriş

Eğitim sürecinde bireylerin gelişimini etkileyen en temel faktörlerden biri, düşünme becerilerinin etkin kullanımıdır. Düşünme yetisi, insanı diğer tüm canlılardan ayıran en temel özelliklerden biridir. Bu zihinsel beceri, bireylerin çevresel olayları analiz etmesine, var olan durumu iyileştirmesine, karşılaştığı sorunlara yaratıcı ve etkili çözümler üretmesine olanak tanımaktadır (Kesici, 2023). Düşünme becerisinin sağladığı faydalardan dolayı düşünmenin imkân ve sınırlıklarının anlaşılması ve bu becerinin geliştirilmesine ilişkin büyük çabalar sarf edilmektedir . Bu çabanın sonucu olarak düşünme kavramının farklı niteliklerine vurgu yapan stratejik düşünme, yansıtıcı düşünme, eleştirel düşünme, mantıksal düşünme, analitik düşünme, yaratıcı düşünme gibi birçok düşünme türü üst düzey düşünme becerileri olarak alan yazında yerini almıştır (Ayra ve Şahin, 2024).

Üst düzey düşünme becerileri kişinin sahip olması gereken en önemli yeterliliklerden biridir. Üst düzey düşünme becerileri, bireylerin bilgiyi yalnızca hatırlamasının ve anlamasının ötesine geçerek, bilgiyi analiz etme, değerlendirme, sentezleme ve yeni fikirler üretme kapasitelerini ifade etmektedir (Bloom, 1956). Bu beceriler, karmaşık problemleri çözme, eleştirel bakış açısı geliştirme ve yaratıcı düşünme gibi zihinsel süreçleri içerir (Paul & Elder, 2007). Farklı araştırmacılar, üst düzey düşünme becerilerini çeşitli açılardan tanımlamışlardır. Örneğin, Ennis (1985) üst düzey düşünmede eleştirel düşünme becerisini ön plana çıkarmakta ve eleştirel düşünmeyi, inançlara veya eylemlere karar verme konusunda mantıklı ve yansıtıcı düşünme olarak tanımlamaktadır. Halpern (2003) üst düzey düşünme becerilerini, bireyin kendi düşünme süreçlerinin farkında olduğu ve bu süreçleri belirli amaçlara ulaşmak için bilinçli olarak kullandığı bilişsel beceriler olarak tanımlamaktadır. Sternberg (1985) ise bu becerileri, bireyin yeni ve alışılmadık durumlarla başa çıkmasını sağlayan zihinsel süreçler olarak ele almakta ve üst düzey düşünme becerilerinin problem çözme ve karar verme gibi yetenekleri kapsadığını ifade etmektedir.

[24] Corresponding author's address: Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı, Mersin, Türkiye
e-mail: burakkavlak14@gmail.com

Üst düzey düşünme becerileri, bireylerin akademik başarıları için kritik bir öneme sahip olmanın yanı sıra (Marzano, 2001), günlük yaşamlarında karşılaştıkları sorunlara etkili çözümler üretmelerine ve bilgi çağının gerektirdiği donanımlara sahip olmalarına yardımcı olmaktadır. (Partnership for 21st Century Skills, 2009). Bu nedenle, üst düzey düşünme becerilerinin eğitim süreçleri ile kazandırılması, çağın ihtiyaçlarına yanıt verebilecek bireyler yetiştirmek açısından kaçınılmaz hale gelmiştir. Bu gereklilik, eğitim programlarında köklü değişikliklerin yapılmasına zemin hazırlamıştır.

Üst düzey düşünme becerilerinin eğitim programlarına dahil edilmesi, bireylerin sadece bilgi tüketen değil, aynı zamanda bilgi üreten ve eleştirel şekilde değerlendiren bireyler olarak yetiştirilmeleri gerekliliğiyle önem kazanmıştır. Türkiye'de de bu anlayış, öğretim programlarının zaman içinde geçirdiği değişimlerde belirgin bir şekilde görülmektedir. 2005 Öğretim Programı'nda yapılandırmacı yaklaşımın benimsenmesiyle birlikte, öğrencilerin aktif öğrenme süreçlerine katılımı ve üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi vurgulanmıştır (MEB, 2005). 2012 Öğretim Programı'nda ise bu vurgu daha da güçlenmiş, eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık ve iletişim gibi becerilerin derslerin temel hedefleri arasına girmesi sağlanmıştır (MEB, 2012). 2018 Öğretim Programı'nda ise beceri temelli öğrenme yaklaşımı ön plana çıkmış ve üst düzey düşünme becerilerinin disiplinler arası bir yaklaşımla kazandırılması hedeflenmiştir (MEB, 2018). "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli" kapsamında hazırlanan öğretim programlarında, temel, bütünleşik ve üst düzey düşünme becerilerinden oluşan kavramsal beceriler ön plana çıkarılmıştır. Bu beceriler, öğrencilerin yaratıcı düşünme, problem çözme ve eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirmeyi hedeflemektedir (MEB, 2024).

Üst düzey düşünme becerileri üzerine yapılan araştırmaların, eğitim sisteminin farklı kademelerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Özellikle araştırmacılar üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik çeşitli öğretim yöntemlerinin etkililiğini deneysel ve yarı deneysel çalışmalarla incelenmişlerdir. Üst düzey düşünme becerileri üzerine yapılan sistematik derleme çalışmaları incelendiğinde, bu çalışmaların genellikle ilkokul (Bilgiç ve Kandır, 2019; Canlı ve Soyer, 2022; Erdoğan ve Ünlüer, 2022), ortaokul (Akyol & Kılıç, 2021 ; Arı ve Boyraz, 2023; Kara Özkan,2025; Ödemiş, 2019; Özdemir, 2020; Yıldırım Suna & Benzer, 2023), lise (İnciman Çelik & Kılıç, 2021; Şimşek, 2022) tüm öğretim kademeleri (Kanmaz & Aslan ,2022; Karadem ve Ongun, 2020; Öz,2023 ; Sönmez-Gümüşhan & Yel, 2023; Söylemez, 2018; Yeşilyurt, 2020) kapsamında gerçekleştirildiği görülmüştür.

Sistematik derleme çalışmaları belirli bir araştırma sorusuna odaklanarak, önceden belirlenmiş kriterlere göre seçilmiş birincil araştırmaları sentezleyen ve bu araştırmaların sonuçlarını özetleyen kapsamlı ve şeffaf incelemelerdir (Petticrew & Roberts, 2006). Eğitim alanında yapılan sistematik derlemeler, farklı öğretim yaklaşımlarının öğrenci kazanımları üzerindeki genel etkisini belirlemek, çelişkili araştırma bulgularını açıklamak ve gelecekteki araştırmalar için yol haritaları sunmak açısından önem taşımaktadır. (Slavin, 1995). Lise öğrencileri için üst düzey düşünme becerilerinin önemi yadsınamaz. Bu dönemde kazanılan eleştirel düşünme, problem çözme ve analitik beceriler, öğrencilerin akademik başarılarını desteklemenin yanı sıra, onları üniversite eğitimine ve gelecekteki kariyerlerine hazırlar (Lai, 2011). Bu bağlamda, lise öğrencilerinin üst düzey düşünme becerileri ile ilgili araştırmaların yapılması büyük önem arz etmektedir. Alan yazın incelendiğinde Türkiye'de lise kademesindeki öğrencileri baz alan sistematik derleme çalışmalarının diğer kademelere göre sınırlılığı göze çarpmaktadır. Bu sebeple bu çalışmada lise kademesindeki öğrencilerin yaratıcı düşünme, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini konu alan çalışmaların tasnifi yapılmıştır. Bu çalışma ilerde yapılacak olan üst düzey düşünme becerileri ile ilgili çalışmalara da ışık tutacaktır.

Bu amaç doğrultusunda Türkiye'de 2000-2024 yılları arasında yapılan üst düzey düşünme becerileri ilgili çalışmalarda şu problemlere cevap aranmıştır:

1. Üst düzey düşünme becerileri ile ilgili araştırmaların yıllara göre dağılımı nedir ?
2. Araştırmaların üst düzey düşünme becerilerine göre dağılımı nedir?
3. Araştırmalar hangi araştırma yöntem ve desenine göre gerçekleştirilmiştir?
    a. İlişkisel tarama yöntemi kullanılan çalışmalarda üst düzey düşünme becerileri ile ilişkilendirilen değişkenler nelerdir?
    b. Deneysel ve karma yöntem kullanılan çalışmalarda üst düzey düşünme becerileri üzerinde etkisi incelenen değişkenler nelerdir?

4. Araştırmaların örneklem büyüklüğüne göre dağılımı nasıldır?
5. Araştırmalardaki katılımcıların dağılımı nedir?
6. Araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarının dağılımı nasıldır?

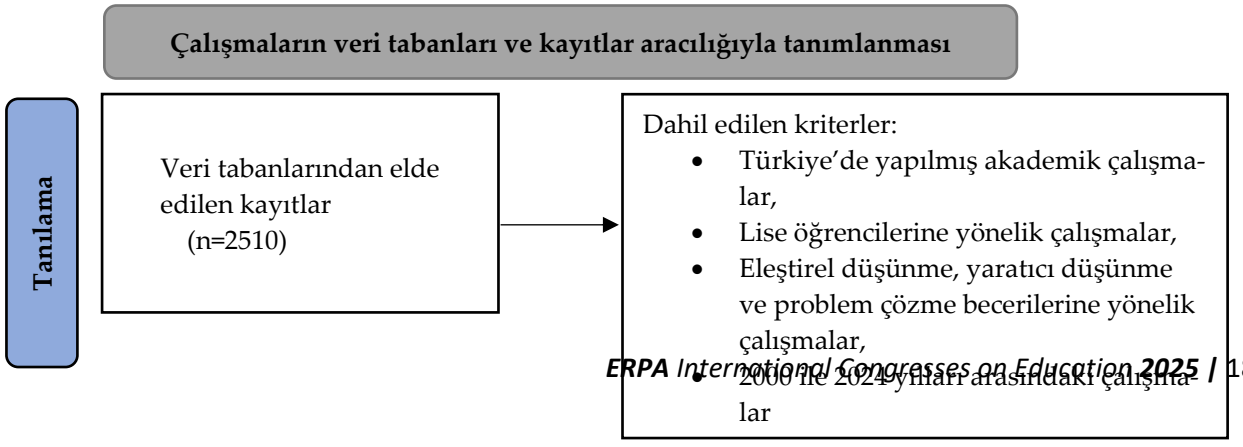
2. Yöntem

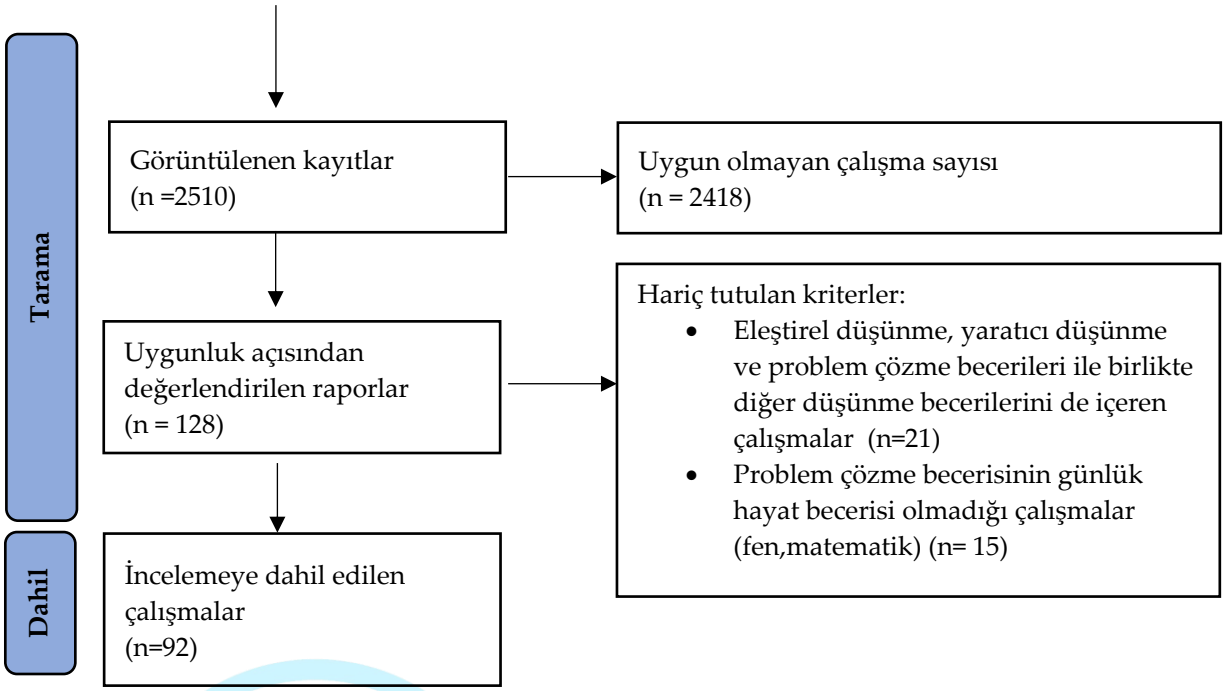
Bu bölümde araştırma modeli, verilerin toplanması, araştırma grubu ve verilerin analizi başlıkları yer almaktadır.

2.1. Araştırma Modeli ve Verilerin Toplanması

Bu araştırmada, lise öğrencilerinin üst düzey düşünme becerileri (eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve problem çözme) üzerine Türkiye'de 2000 ile 2024 yılları arasında yapılan çalışmaları incelemek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılmak istenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin sistematik ve objektif bir şekilde analiz edilmesini içeren nitel bir araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu yöntem, araştırmacılara zaman ve maliyet açısından avantaj sağlarken, incelenen olgular hakkında derinlemesine ve bağlamsal bilgiler sunma potansiyeline sahiptir (Bowen, 2009). Araştırmada doküman incelemesi amacıyla, doküman kaynaklarının belirlenmesi ve erişimi, dahil etme ve hariç tutuma kriterlerinin belirlenmesi, dokümanların değerlendirilmesi ve seçimi ve verilerin analizi süreci (Merriam, 2009; Yıldırım ve Şimşek, 2016) izlenmiştir. Her bir basamakta gerçekleştirilen işlemler aşağıda açıklanmıştır:

1. **Doküman Kaynaklarının Belirlenmesi ve Erişimi:** Araştırma sorularına uygun dokümanlara ulaşmak için çeşitli veri tabanları (örneğin; Google Scholar, YÖK Ulusal Tez Merkezi), üniversite kütüphaneleri ve ilgili dergi arşivleri taranmıştır.
2. **Dahil Etme ve Hariç Tutma Kriterlerinin Belirlenmesi:** İncelenecek dokümanların seçiminde aşağıdaki dahil etme ve hariç tutma kriterleri uygulanmıştır:
   - **Dahil Etme Kriterleri:**
     - Türkiye'de yapılmış akademik çalışmalar (makale, yüksek lisans ve doktora tezi),
     - Çalışmanın odağında lise öğrencileri olması.
     - Çalışmanın üst düzey düşünme becerilerinden eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme veya problem çözme becerilerinden en az birini ele alması,
     - Çalışmanın yayın tarihi 2000 ile 2024 yılları arasında olması.
   - **Hariç Tutma Kriterleri:**
     - Türkiye dışında yapılmış çalışmalar,
     - Okul öncesi, ilkokul ve ortaokul, üniversite kademelerini konu alan çalışmalar,
     - Eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerileri dışındaki düşünme becerilerini (örneğin, karar verme, yansıtıcı düşünme vb.) konu alan çalışmalar,
     - 2000 yılı öncesi ve 2024 yılı sonrası yayınlanmış çalışmalar,
     - Problem çözme becerisinin günlük hayat becerisi olmadığı çalışmalar (örneğin; fen, matematik).
3. **Dokümanların Değerlendirilmesi ve Seçimi:** Belirlenen kaynaklardan elde edilen dokümanlar, yukarıda belirtilen dahil etme ve hariç tutma kriterlerine göre titizlikle incelenmiş ve araştırma amacına uygun olanlar seçilmiştir. Bu aşamada, dokümanların yöntemsel tutarlılığı ve içeriğinin araştırma sorularıyla ne kadar ilişkili olduğu da göz önünde bulundurulmuştur. Sistematik derleme sürecinin aşamaları, PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) akış şeması ile görsel olarak sunulmuştur (Moher et al., 2009; Page et al., 2021).





Şekil 1 Sistematik Derleme Sürecinin Aşamaları

İlk aşamada 2510 çalışmaya ulaşılmış ve bu çalışmaların 2418'i belirlenen kriterlere uymadığından elenmiş ve belirlenen kriterlere uygun toplam 92 çalışma tespit edilmiştir. Bu çalışmaların dağılımı şu şekildedir: 46 makale (%50) , 27 yüksek lisans tezi (%29,34) ve 19 doktora tezi (%20,65).

2.2. Verilerin Analizi

Araştırma sorularına cevap bulmak amacıyla, seçilen 92 çalışma içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. İçerik analizi, yazılı, sözlü veya görsel iletişim materyallerinin sistematik ve nesnel bir şekilde incelenerek belirli temaların, örüntülerin ve anlamların belirlenmesini amaçlayan bir araştırma tekniğidir (Krippendorff, 2018; Weber, 1990). Bu süreçte, çalışmaların odaklandığı üst düzey düşünme becerileri (eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme), kullanılan araştırma yöntemleri, örneklem özellikleri, veri toplama araçları ve temel bulguları kodlanmış ve kategorilere ayrılmıştır.

3. Bulgular

Araştırmanın birinci alt probleminde araştırmaların yıllara göre dağılımı incelenmiş olup Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1 Araştırmaların yıllara göre dağılımı

Yıl	Makale		Yüksek L		Doktora T		Toplam	
	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)
2001	1	1,08	-	-	-	-	1	1,08
2002	2	2,17	1	1,08	-	-	3	3,26
2005	-	-	1	1,08	1	1,08	2	2,17
2007	1	1,08	1	1,08	1	1,08	3	3,26
2008	3	3,26	2	2,17	1	1,08	6	6,52
2009	-	-	3	3,26	-	-	3	3,26
2010	3	3,26	1	1,08	-	-	4	4,34
2011	3	3,26	-	-	2	2,17	5	5,43
2012	-	-	-	-	1	1,08	1	1,08
2013	3	3,26	1	1,08	3	3,26	7	7,60
2014	2	2,17	2	2,17	3	3,26	7	7,60
2015	3	3,26	-	-	1	1,08	4	4,34

2016	3	3,26	-	-	1	1,08	4	4,34
2017	2	2,17	-	-	-	-	2	2,17
2018	3	3,26	2	2,17	-	-	5	5,43
2019	2	2,17	2	2,17	2	2,17	6	6,52
2020	6	6,52	2	2,17	-	-	8	8,69
2021	2	2,17	-	-	1	1,08	3	3,26
2022	1	1,08	2	2,17	1	1,08	4	4,34
2023	5	5,43	1	1,08	1	1,08	7	7,60
2024	1	1,08	6	6,52	-	-	7	7,60
Toplam	46	50	27	29,34	19	20,65	92	100

Tablo 1'e bakıldığında 2000, 2003, 2004 ve 2006 yıllarına ait konuyla ilgili çalışma olmadığı görülmektedir. 2001'den 2024'e kadar üst düzey düşünme becerileri konulu araştırmaların sayısı genel olarak artış göstermektedir. Çalışmaların önemli kısmını makaleler oluşturmaktadır(f=46, %50). 2008-2018 yılları arasında yayınlanan makalelerin genellikle benzer dağılım gösterdiği görülmüştür. Yüksek lisans

Düşünme Türleri	**Makale**		**Y.Lisans**		**Doktora**		**Toplam**	
	f	**(%)**	**f**	**(%)**	**f**	**(%)**	**f**	**(%)**
Eleştirel düşünme	18	19,56	14	15,21	10	10,86	42	45,65
Yaratıcı düşünme	3	3,26	4	4,34	2	2,17	9	9,78
Problem çözme	22	23,91	7	7,60	7	7,60	36	39,13
Problem Çözme ve Eleştirel düşünme	2	2,17	-	-	-	-	2	2,17
Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme	1	1,08	1	1,08	-	-	2	2,17
Problem Çözme ve Yaratıcı Düşünme	-	-	1	1,08	-	-	1	1,08
Toplam	46	50	27	29,34	19	20,65	92	100

tezlerinde 2024 yılında bir sıçrama görülmektedir. Çalışmalardaki doktora tezleri de yıllara göre benzer dağılım göstermiştir.

Araştırmaların üst düzey düşünme becerilerine göre dağılımı incelenmiş olup tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2 Araştırmaların üst düzey düşünme becerilerine göre dağılımı

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaların yarısına yakın bir bölümünü (f=42, %45,65) eleştirel düşünme becerileri üzerine yapılan çalışmaların oluşturduğu görülmektedir. Bu beceriyi problem çözme üzerine yapılan araştırmalar takip etmiştir (f=36, %39,13). Bu iki düşünme becerisi toplamda %84,78 gibi yüksek bir orana sahiptir. Yaratıcı düşünme becerisi ise (f=9, %9,78) daha az incelenmiş olup, üst düzey düşünme becerileri arasında ikincil bir konumda yer almaktadır. Bunun yanı sıra, birden fazla düşünme becerisinin bir arada incelendiği çalışmaların sayısının oldukça az olduğu dikkat çekmektedir. Örneğin, problem çözme ve eleştirel düşünme ile eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine odaklanan çalışmaların her biri yalnızca %2,17 oranında yer alırken; problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerinin birlikte ele alındığı çalışma yalnızca bir adet (%1,08) olarak tabloya yansımıştır. Bu bulgular, birden fazla düşünme becerisini aynı anda ele alan çalışmaların oldukça sınırlı sayıda olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde araştırmaların yürütüldükleri yöntem ve desenler incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3 Araştırmaların yöntem ve desenlerine göre dağılımı

Yöntem	**Desen**	**f**	**%**
Nicel	İlişkisel Tarama	42	45,65
	Genel Tarama	14	15,21
	Tam Deneysel	3	3,26
	Yarı Deneysel	19	20,65
Nitel	Durum Çalışması	2	2,17
	Olgubilim	1	1,08
	Eylem Araştırması	1	1,08

	Keşfedici Ardışık Desen	1	1,08
Karma	Yakınsayan Paralel Desen	6	6,52
	Sıralı Açıklayıcı Desen	2	2,17
	Eş Zamanlı Desen	1	1,08
Toplam		**92**	**100**

Tablo 3 incelendiğinde, üst düzey düşünme becerilerinin incelendiği araştırmalarda en çok tercih edilen yöntemin nicel araştırma yöntemleri olduğu görülmektedir. Özellikle ilişkisel tarama modeli (f = 42, %45,65) en yüksek oranda kullanılan desen olarak öne çıkmaktadır. Bunu, %20,65 oranla yarı deneysel desen ve %15,21 oranla genel tarama modeli izlemektedir. Tam deneysel desenin (f = 3, %3,26) daha az tercih edildiği görülmüştür. Nitel yöntemlere bakıldığında, her bir desenin yalnızca birer kez kullanıldığı (%1,08) görülmektedir. Karma yöntem ise toplamda 10 çalışmada yer almış olup (%10,87) bu yöntemler arasında en yaygın olarak kullanılan desenin yakınsayan paralel desen (f = 6, %6,52) olduğu belirlenmiştir.

İlişkisel tarama yöntemini kullanan araştırmalarda üst düzey düşünme becerileri ile ilişkilendirilen değişkenler tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4 İlişkisel tarama yöntemi kullanılan araştırmalardaki ilişkilendirilen değişkenler

Eleştirel Düşünme	*Öğrencileri etkileyen eleştirel düşünme faktörleri(f=1)* *Problem çözme ve karar verme (f=1)* *Matematik dersi tutum ve başarısı (f=1)* *Temel demokratik değer düzeyleri (f=1)* *İnternet bağımlılığı (f=3)* *Medya okuryazarlık düzeyleri (f=1)* *Öğrenme stilleri (f=1)* *Türk dili kitaplarındaki eleştiriyle ilgili çalışmalar (f=1)* *Cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi (f=2)* *Akademik başarı (f=2)* *Bilimsel süreç becerileri (f=1)* *Sosyal medya bağımlılığı (f=2)* *İklim okuryazarlığı (f=1)* *Eleştirel okuma (f=1)* İngilizcede okuduğunu anlama becerisi *(f=1)*
Problem çözme	*Okula aidiyet ve disiplin iklimi (f=1)* *21. yy beceri algıları (f=1)* *Algıladıkları sosyal destek (f=1)* *Meslek derslerinin etkisi (f=1)* *Karar verme davranışları (f=4)* *Çoklu zeka alanları (f=1)* *Kodlamaya yönelik tutumu (f=1)* *Utangaçlık (f=1)* *Matematik okuryazarlık öz yeterlikleri (f=1)* *Algoritmik düşünce (f=1)* *Umut düzeylerinin tahmini (f=1)* *Atılganlık becerileri (f=1)* *Spor yapıp yapmama (f=1)* *Özgüven düzeyleri (f=1)* *Bilişsel esneklik (f=1)* *Narsizm, cinsiyet ve özgüven (f=1)* *Ergenlerin prososyal davranışları (f=1)*
Yaratıcı Düşünme	*Yaşam boyu öğrenme eğilimleri (f=1)* *Kişisel, sosyal uyum, genel yetenek ve akademik başarı (f=1)*

Tablo 4'e göre; 20 araştırmada eleştirel düşünme becerileri, 20 araştırmada problem çözme becerileri, 2 araştırmada yaratıcı düşünme becerileri ile ilişkilendirilen değişkenler ele alınmıştır. Tablo incelendiğinde

öğrencilerin eleştirel düşünme güçleri, medya okuryazarlığı, öğrenme stilleri, okuma alışkanlıkları, kitap türleri, akademik başarı, bilimsel süreç becerileri ve sosyal medya bağımlılığı gibi çok çeşitli bireysel ve çevresel faktörlerle ilişkilendirildiği görülmüştür. Problem çözme becerileri; 21. yüzyıl becerileri, algılanan sosyal destek, meslek dersleri, karar verme davranışları, çoklu zeka alanları, öz yeterlik, umut düzeyleri, algoritmik düşünce, duygusal zeka, spor yapma, özgüven, özyeterlik, atılganlık gibi çok yönlü değişkenlerle ilişkilendirilmiştir. Ayrıca "yaratıcı düşünme" ve "üst düzey düşünme" gibi üst bilişsel becerilerle yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve öğrenme süreçleri arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmalar da tabloya dahil edilmiştir.

Üst düzey düşünme üzerinde etkisi incelenen değişkenleri araştırmak amacıyla deneysel ve karma araştırmalar incelenmiştir. 32 deneysel ve karma araştırma içerisinde; 15 araştırmada eleştirel düşünme becerileri, 7 araştırmada problem çözme becerileri, 10 araştırmada yaratıcı düşünme becerileri bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Bu bağlamda deneysel ve karma yöntem kullanılan araştırmalarda üst düzey düşünme berileri üzerinde etkisi incelenen değişkenler tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5 Üst düzey düşünme becerileri üzerinde etkisi incelenen değişkenler

Etkisi İncelenen Değişken	**Üst Düzey Düşünme Becerisi**
Etkin öğrenme yaklaşımı uygulamaları (f=1)	*Eleştirel Düşünme*
Eleştirel düşünme stratejisi öğretimi (f=2)	
Bilimsel tartışma odaklı öğretim (f=1)	
Karma öğrenme tasarımlı öğrenme ortamı (f=1)	
Eleştirel düşünme temelli öğretim (f=3)	
Üstbiliş destekli eleştirel düşünme etkinlikleri (f=1)	
Görsel okuryazarlık düzeyi (f=1)	
Öz yönetimli öğrenme hazırbulunuşlukları (f=1)	
Karma öğrenme ve farklılaştırılmış öğretim ortamı (f=1)	
EYDİİB(Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme İş Birliği ve İletişim Becerileri) programı (f=1)	
Altı şapkalı düşünme tekniğine dayalı etkinlikler (f=1)	
Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı (f=1)	
Çatışma çözme becerilerini geliştirmeye yönelik grup rehberliği (f=1)	*Problem Çözme*
Problem çözme yöntemiyle düzenlenmiş ders (f=1)	
Problem çözme becerisini geliştirme programı (f=1)	
Çatışma çözme ve akran arabuluculuğu eğitimi (f=1)	
Erkek ergenlerde problem çözme eğitimi (f=2)	
Etkili düşünme eğitimi programı (f=1)	
Yaratıcı düşünmeye dayalı öğretim modeli (f=1)	*Yaratıcı Düşünme*
Karma öğrenme ortamı ile farklılaştırılmış öğretim ortamı (f=1)	
EYDİİB(Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme İş Birliği ve İletişim Becerileri) programı (f=1)	
Altı şapkalı düşünme tekniğine dayalı etkinlikler (f=1)	
Gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımı (f=1)	
Yaratıcı düşünme etkinlikleri (f=1)	
Çizgi-Roman Tekniği ile Geliştirilen Bilim-Kurgu Hikâyeleri (f=1)	
Analoji ile öğretim yöntemi (f=1)	
Mini-sumo robotik programlama etkinlikleri (f=1)	
Etkili düşünme eğitimi programı (f=1)	

Tablo 5, üst düzey düşünme becerileri alanında gerçekleştirilen deneysel ve karma yöntem kullanan çeşitli araştırmalardaki bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki ilişkileri özetlemektedir. Bu tablo, literatürdeki temel odak noktalarını ve bu becerilerin farklı yönlerinin nasıl incelendiğini ortaya koymaktadır. 'Eleştirel düşünme temelli öğretim', 'eleştirel düşünme stratejisi öğretimi' ve 'iletişim

becerileri'nin eleştirel düşünme becerileri üzerinde potansiyel etkileri incelenmiştir. Problem çözme becerilerinin 'erkek ergenlerde problem çözme eğitimi' ve 'problem çözme becerisini geliştirme programı' gibi becerilerle ilişkisi ele alınmıştır. 'Yaratıcı düşünmeye dayalı öğretim modeli', 'etkili düşünme programı' gibi değişkenlerin yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Araştırmaların örneklem büyüklüğüne göre dağılımları tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6 Araştırmaların örneklem büyüklüğüne göre dağılımı

Örneklem büyüklüğü	Makale		Yüksek Lisans		Doktora Tezi		Toplam	
	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)
0-25	2	2,17	2	2,17	-	-	4	4,34
26-50	5	5,43	4	4,34	6	6,52	15	16,30
51-75	5	5,43	3	3,26	2	2,17	10	10,86
76-100	-	-	1	1,08	2	2,17	3	3,26
101-200	4	4,34	5	5,43	2	2,17	11	13,04
201-500	23	25	4	4,34	3	3,26	30	32,60
501-1000	5	5,43	6	6,52	2	2,17	13	14,13
1000+	2	2,17	2	2,17	2	2,17	6	6,52
Toplam	46	50	27	29,34	19	20,65	92	100

Tablo 6, üst düzey düşünme becerileri alanındaki literatürde incelenen araştırmaların örneklem büyüklüklerine göre dağılımını ve bu dağılımın araştırmaların türlerine göre farklılaşmasını ortaya koymaktadır. Tablo 6'ya göre, incelenen çalışmalar arasında en sık karşılaşılan örneklem büyüklüğünün 201-500 (%32,60) aralığında olduğu görülmektedir. Bunu 101-200 (%13,04) ve 51-75 (%10,86) aralıkları takip etmektedir. Yayın türlerine göre incelendiğinde, makale türündeki çalışmaların 201-500 örneklem büyüklüğü aralığında (23 adet) yoğunlaştığı, toplam makalelerin %25'ini oluşturduğu dikkat çekmektedir. Yüksek lisans tezlerinde ise 101-200 (%5,43) ve 501-1000 (%6,52) aralıklarının öne çıktığı görülmektedir. Doktora tezlerinde ise dağılım daha homojen olmakla birlikte, özellikle 26-50 (%6,52) aralığındaki çalışmaların sayısı dikkat çekicidir (f=6).

Araştırmalardaki katılımcıların dağılımları incelenip tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7 Araştırmalardaki katılımcıların dağılımı
Araştırmadaki katılımcıların dağılımları grafik 4'te verilmiştir.

Katılımcılar	Makale		Yüksek Lisans		Doktora Tezi		Toplam	
	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)
9.Sınıf	5	5,43	5	5,43	7	7,60	16	18,47
10.Sınıf	6	6,52	5	6,41	3	3,26	14	15,21
11.Sınıf	2	2,17	2	2,17	1	1,08	5	5,43
12.Sınıf	2	2,17	-	-	1	1,08	3	3,26
Tüm Kademeler	26	28,26	12	13,04	5	5,43	43	46,73
9 ve 10	2	2,17	2	2,17	-		4	4,34
Hazırlık, 9 ve 11.Sınıf	1	1,08	-	-	-	-	1	1,08
9 ve 11.Sınıf	1	1,08	-	-	-	-	1	1,08
11 ve 12.Sınıf	-	-	1	1,08	1	1,08	2	2,17
Tüm Kademeler ve Öğretmenler	1	1,08	-	-	-	-	1	1,08
12.Sınıf ve Öğretmenler	-	-	-	-	1	1,08	1	1,08
Toplam	46	50	27	29,34	19	20,65	92	100

Tablo 7, araştırmalara katılan bireylerin eğitim kademelerine göre dağılımını sunmaktadır. Tabloya göre; makale araştırmalarında en fazla 'tüm kademeler' ile çalışılmıştır (f=26, %28,26). Toplam katılımcıların

neredeyse üçte biri bu kategoriye dahil olmuştur. Makalelerde en az çalışılan gruplar ise 'hazırlık, 9 ve 11.sınıf', '9 ve 11.sınıf', 'tüm kademeler ve öğretmenler' olmuş ve her grupla ilgili birer adet makale (%1,08) vardır . Yüksek lisans tezlerinde en fazla çalışılan grup yine 'tüm kademeler' olmuştur (f=12, %13,04). En az çalışılan grup ise; '11 ve 12.sınıf' olmuştur (f=1, %1,08). Doktora tezlerinde en çok 9.sınıflar ile çalışılmıştır. (f=7, %7,61). En az çalışılan gruplar ise; '11.sınıf', '12.sınıf', '11 ve 12.sınıf', '12.sınıf ve öğretmenler'dir. Her bir grupla ilgili sadece birer adet çalışma olup %1,08'lik bir orana sahiptir.

Araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarının dağılımı tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8 Araştırmalardaki veri toplama araçlarının dağılımı

Veri Toplama Araçları	**Makale**		**Yüksek Lisans**		**Doktora Tezi**		**Toplam**	
	f	**(%)**	**f**	**(%)**	**f**	**(%)**	**f**	**(%)**
Ölçek	41	27,33	21	14	11	7,33	73	48,66
Anket	1	0,66	5	3,33	1	0,66	7	4,66
Görüşme Formu	4	2,66	5	3,33	2	1,33	11	7,33
Gözlem Formu	-	-	2	1,33	1	0,66	3	2
Değerlendirme Formu	-	-	-	-	2	1,33	2	1,33
Test	7	4,66	5	3,33	12	8	24	16
Doküman İnceleme	-	-	3	2	1	0,66	4	2,66
Çalışma kağıdı	1	0,66	1	0,66	-	-	2	1,33
Kişisel Bilgi Formu	10	6,66	9	6	5	3,33	24	16
Toplam	64	42,66	51	34	35	23,33	150	100

Tablo 8, araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarının akademik ürün türlerine (makale, yüksek lisans tezi, doktora tezi) göre dağılımını detaylandırmaktadır. Toplam 150 kullanım göz önüne alındığında, 'ölçek' açık ara en sık tercih edilen veri toplama aracı olup, tüm kategori birimlerinin %48.67'sini (f=73) oluşturmaktadır. Kategorilere ayrıldığında, makalelerde (f=41, %32.53), yüksek lisans tezlerinde (f=21, %11.58) ve doktora tezlerinde (f=11, %7.33) ölçeklerin liderliği sürdüğü görülmektedir. 'Kişisel bilgi formu' ise toplamda %15.07'lik (f=24) bir oranla ikinci sırada yer almakta ve özellikle makalelerde (f=10, %7.93) ve yüksek lisans tezlerinde (f=9, %7.14) sıkça kullanılmıştır. Dikkat çekici bir diğer nokta ise 'test' in, özellikle doktora tezlerinde (f=12, %3.96) diğer kategorilere kıyasla daha belirgin bir rol oynamasıdır. 'Anket', 'görüşme' gibi nitel ve karma yöntemlere yönelik araçların ise toplam kullanım frekansları açısından ölçeklere göre daha sınırlı kaldığı gözlemlenmiştir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada, lise öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerine yönelik gerçekleştirilen makale, yüksek lisans ve doktora tezleri sistematik bir biçimde incelenmiş ve içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. İncelenen araştırmalarda öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri kapsamında en çok eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini kullandıkları; buna karşın yaratıcı düşünme becerilerinin sınırlı düzeyde kaldığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, alan yazında yer alan çeşitli araştırmalarla tutarlıdır. Örneğin, Hamzah, Hamzah & Zulkifli (2022) 'in yaptığı sistematik literatür incelemesi, üst düzey düşünme becerileri arasında özellikle metakognitif süreçler ve eleştirel düşünme becerilerine vurgu yaparken, yaratıcılık çalışmalarının kapsamının oldukça sınırlı olduğunu göstermiştir. Yine, Zhan, He & Zhong (2024) tarafından gerçekleştirilen meta-analiz, *"problem-solving pedagogy"* başta olmak üzere yapılandırılmış öğrenme süreçlerinin yaratıcılığı artırdığına dikkat çekmekle birlikte, yaratıcı düşünme süreçlerinin genellikle kontrollü ortamlarda işlendiğini ve spontane yaratıcılığın yeterince incelenmediğini açıkça belirtmiştir. Yu & Zin (2023)'in yaptığı sistematik derleme, özellikle CT odaklı PBL uyarlamalarının yaygın olduğunu ve bu uygulamalarda eleştirel düşünme becerilerinin nicel ön test–son test desenleriyle sıkça ölçüldüğünü belirtmektedir. Aynı kaynak, yaratıcı düşünme süreçlerinin ise sınırlı sayıda çalışmada yer aldığını ifade etmektedir. Ayrıca, Lo ve Feng (2020) tarafından gerçekleştirilen meta-analiz çalışmasında, yaratıcı düşünme becerilerinin etki büyüklüğü bakımından yüksek (g = 0.90) olmasına

rağmen, bu beceriyi ele alan araştırmaların sayıca az olduğu vurgulanmıştır. Aynı çalışmada, eleştirel düşünme (g = 0.71) ve problem çözme (g = 0.47) becerileri üzerine yapılan uygulamaların daha yaygın olduğu ifade edilmiştir. Bu veriler, çalışmada elde edilen bulgularla örtüşmekte; eleştirel düşünme ile problem çözme becerilerinin öğretimde ve araştırmada somut, ölçülebilir çıktılara sahip olması nedeniyle daha fazla dikkate alındığını; yaratıcı düşünmenin ise soyutluğu, ölçmedeki güçlükler ve süreçsel doğası nedeniyle daha az çalışmada yer aldığını ortaya koymaktadır.

Yaratıcı düşünme ile ilgili çalışmaların sınırlı sayıda olmasının nedenlerinden biri, bu becerinin ölçülmesinin oldukça güç olmasıdır. Literatürde yaratıcılığın tanımı üzerinde dahi fikir birliği sağlanamamışken, bu soyut ve çok boyutlu yapının geçerli ve güvenilir biçimde ölçülmesi araştırmacılar açısından önemli bir zorluk oluşturmaktadır (Batey, 2012). Said-Metwaly, Kyndt ve Van den Noortgate (2017), yaratıcılığın ölçülmesinde karşılaşılan temel problemleri test seçimi, ölçüm koşulları, örneklem yapısı ve psikometrik sınırlılıklar olarak sıralamıştır. En yaygın kullanılan Torrance Yaratıcı Düşünme Testi gibi düşünce araçları dahi, sadece fikir sayısı ve çeşitliliğini değerlendirmekte; özgünlük, bağlamsal anlam ve uygulanabilirlik gibi yaratıcı sürecin karmaşık bileşenlerini tam olarak yansıtamamaktadır. Ayrıca bu testlerin farklı çalışmalarda farklı biçimlerde puanlanması, sonuçların karşılaştırılabilirliğini de azaltmaktadır. Tüm bu nedenlerle, yaratıcı düşünmeye ilişkin bilimsel çalışmalar hem kavramsal hem de uygulama boyutunda daha az tercih edilmektedir. Bu veriler bütün olarak değerlendirildiğinde, yaratıcı düşünmenin gerek öğretim uygulamaları gerekse araştırma açısından daha fazla desteklenmeye ihtiyaç duyduğu söylenebilir.

Elde edilen bulgular, bu araştırmada üst düzey düşünme becerileriyle ilgili yapılan çalışmaların büyük ölçüde nicel araştırma yöntemlerine dayandığını, özellikle ilişkisel tarama ve deneysel desenlerin ağırlıkta kullanıldığını ortaya koymuştur. Nitel yöntemlerin ise daha sınırlı ve az sayıda kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bu durum, mevcut literatürdeki genel eğilimle paralellik göstermektedir. Örneğin, Ale Ebrahim ve ark. (2022) tarafından yürütülen bibliyometrik analiz, yüksek düzey düşünme becerileri (HOTS) çalışmaları arasında sayısal yöntemlerin (istatistiksel analiz, deneysel desenler) yoğunlukta olduğunu; nitel araştırmaların ise görece az sayıda olduğunu ortaya koymuştur. Nitekim, Lo ve Feng (2020) tarafından gerçekleştirilen meta-analiz çalışmasında da dahil edilen 25 çalışmanın tamamının nicel yöntemle yürütüldüğü; çoğunun ise ön test–son test desenlerine dayandığı ifade edilmiştir. Nicel araştırma yöntemlerinin bu denli yaygın olmasının arkasında, özellikle üst düzey düşünme becerilerinin (eleştirel düşünme, problem çözme gibi) daha kolay ölçülebilir ve sayısallaştırılabilir olması yatmaktadır. Facione & Facione (1994) tarafından geliştirilen California Critical Thinking Skills Test (CCTST), ya da problem çözme envanterleri gibi araçlar, bireylerin performanslarını sayısal puanlarla değerlendirmeye imkân tanımakta; bu da araştırmacılara istatistiksel olarak anlamlı farklar ya da ilişkiler sunma avantajı sağlamaktadır. Ancak bu nicel yoğunluk, nitel verilerin sunduğu derinlik ve bağlam bilgisinin göz ardı edilmesine de neden olabilmektedir. Nitel çalışmaların (örneğin görüşmeler, gözlem, doküman analizi) daha sınırlı tercih edilmesi; sürecin uzunluğu, veri analizinin karmaşıklığı ve öznel yorumlara açık yapısı gibi nedenlerle ilişkilendirilmektedir (Said-Metwaly, Kyndt & Van den Noortgate, 2017). Özellikle yaratıcı düşünme gibi soyut ve çok boyutlu becerilerin nitel yöntemlerle daha iyi kavranabileceği öne sürülse de, bu tür çalışmaların sınırlı oluşu, konunun derinlemesine anlaşılmasını zorlaştırmaktadır.

Öte yandan, bu araştırmada gözlenen bir diğer önemli bulgu, üst düzey düşünme becerilerinin büyük oranda nicel ölçme araçlarıyla değerlendirildiği, buna karşın nitel ölçme yaklaşımlarının oldukça sınırlı kaldığı yönündedir. İncelenen araştırmalarda en yaygın kullanılan veri toplama araçlarının ölçekler, ardından testler ve kişisel bilgi formları olduğu; buna karşın çalışma kağıdı, gözlem ve değerlendirme formlarının nispeten daha az tercih edildiği belirlenmiştir. Bu bulgu, üst düzey düşünme becerileri üzerine yapılan sistematik derleme çalışmalarıyla büyük ölçüde örtüşmektedir. Örneğin, Cole, Walsh ve Holmes (2021) tarafından geliştirilen *Physics Lab Inventory of Critical Thinking (PLIC)* aracında, fizik laboratuvarlarında eleştirel düşünmenin ölçümünde kapalı uçlu test formatı kullanılmış; gözlem veya performansa dayalı ölçümler tercih edilmemiştir. Yine, Yeh, Lin ve Chiu (2019) tarafından yapılan sistematik derleme çalışmasında, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini ölçmek amacıyla kullanılan araçların büyük çoğunluğunun standart ölçekler, çoktan seçmeli testler ve öz-değerlendirme anketleri olduğu, buna karşın gözlem ve açık uçlu değerlendirme araçlarının oldukça sınırlı yer bulduğu rapor edilmiştir. Bu durum, nicel veri toplama araçlarının yaygın olarak tercih edilmesinde,

geçerlik ve güvenirlik sağlama kolaylığı ile analiz süreçlerinin daha sistematik olmasının etkili olduğunu göstermektedir. Buna karşın, nitel araçlar genellikle daha fazla zaman, uzmanlık ve öznel yorum gerektirdiğinden sınırlı biçimde kullanılmıştır. Bu da veri toplama aracı tercihinde pratiklik, ölçülebilirlik ve işlem kolaylığının belirleyici olduğunu göstermektedir.

Bu araştırmada incelenen çalışmaların büyük bir çoğunluğunda örneklem büyüklüklerinin 201 ile 500 kişi arasında yoğunlaştığı, en az örneklem aralığının ise 76–100 kişi olduğu görülmüştür. Bu durum, literatürdeki sistematik derleme ve meta-analiz çalışmalarının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Örneğin, Tiwari et al. (2006) ve Yuan et al. (2008) tarafından ele alınan araştırmaların değerlendirildiği bir meta-analiz çalışmasında, bireysel çalışmaların çoğunun 23 ile 67 kişi arasında katılımcıya sahip olduğu, ancak toplam örneklem büyüklüklerinin 452 ile 647 kişi arasında değiştiği bildirilmiştir. Benzer şekilde, Lo ve Feng (2020) tarafından gerçekleştirilen bir başka meta-analizde de deneysel desenli çalışmaların sıklıkla 200–500 kişilik örneklemler üzerinden yürütüldüğü görülmüştür. Bu bağlamda, çalışmamızda kullanılan örneklem büyüklüklerinin, hem bireysel düzeyde hem de toplu değerlendirme açısından literatürle tutarlı olduğu söylenebilir.

Bu araştırmada incelenen çalışmaların büyük çoğunluğunun lisenin tüm kademesindeki öğrencilerle yürütüldüğü ardından 9. ve 10. sınıf düzeylerinin öne çıktığı görülmüştür. Bu bulgu, üst düzey düşünme becerilerine odaklanan sistematik derleme çalışmalarındaki eğilimlerle benzerlik göstermektedir. Örneğin, Praminingsih, Miarsyah ve Rusdi (2022) tarafından yürütülen biyoloji alanındaki meta-analizde, uygulamaların özellikle lise kademelerinde (10. ve 11. sınıf) daha yüksek etki büyüklüğü yarattığı tespit edilmiştir. Yine, Syahdi ve arkadaşları (2023) tarafından gerçekleştirilen meta-analiz çalışmasında da yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi açısından lise düzeyindeki öğrencilerde daha belirgin kazanımlar elde edildiği rapor edilmiştir. Bununla birlikte, bazı çalışmalar daha çok ortaokul düzeyine (5–8. sınıflar) odaklanmakta ve lise kademelerine sınırlı yer vermektedir (bkz. Aslanyürek Sezer, Eminoğlu Küçüktepe & Yıldız, 2022). Bu bağlamda, lise düzeyinde yoğunlaşan araştırmalar, özellikle üst düzey düşünme becerilerinin bilişsel derinliğini yansıtma açısından avantaj sunmakta; aynı zamanda ilgili yaş grubunun soyut düşünme düzeyleriyle de örtüşmektedir. Lise kademelerine yönelik araştırma yoğunluğu, ölçme araçlarının uygulanabilirliği ve öğrencilerin düşünsel olgunluğu açısından da literatürle tutarlı ve anlamlı bir eğilime işaret etmektedir.

Bu bağlamda aşağıdaki öneriler geliştirilebilir:

1. Yaratıcı düşünme becerisi üzerine yapılan araştırmaların sayısı, eleştirel düşünme ve problem çözmeye kıyasla daha azdır. Bu nedenle yaratıcı düşünmeye odaklanan çalışmalara öncelik verilmesi, üst düzey düşünmenin tüm bileşenlerinin dengeli şekilde gelişmesini destekleyecektir.
2. Araştırmalarda nitel yöntemlerin sınırlı düzeyde kullanıldığı görülmüştür. Bu nedenle, öğrencilerin düşünme süreçlerini daha derinlemesine analiz edebilmek için nitel yöntemlere ve karma desenli çalışmalara ağırlık verilebilir.
3. Üst düzey düşünme becerileri ile ilgili çalışmaların büyük kısmı ölçek gibi yapılandırılmış veri toplama araçlarıyla yapılmaktadır. Gözlem, mülakat ve performans değerlendirme gibi alternatif ölçme araçları kullanılarak bu becerilerin çok yönlü değerlendirilmesi sağlanabilir.
4. Araştırmaların büyük çoğunluğunun lise düzeyinde yapılması önemli bir gelişme olmakla birlikte, farklı eğitim kademelerinde, özellikle ortaokul ve üniversite düzeyinde de benzer araştırmaların yapılması önerilmektedir.
5. Öğretim programlarında üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasına yönelik yapıların artırılması ve öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim programlarıyla bu becerilerin öğretimine yönelik bilgi ve becerilerin geliştirilmesi desteklenmelidir.

Sonuç olarak, bu çalışma lise öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerine ilişkin mevcut araştırma eğilimlerini ortaya koymakta ve alan yazına bütüncül bir bakış sunmaktadır. Lise öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerine ilişkin yapılan araştırmaların artış göstermesi memnuniyet verici olmakla birlikte, araştırma çeşitliliğinin artırılması, yöntem ve araç bakımından daha zengin veri kaynaklarının kullanılması ve farklı düşünme türlerinin daha dengeli şekilde ele alınması, bu alandaki literatürün daha güçlü bir yapıya kavuşmasını sağlayacaktır.

5. Kaynaklar

Akyol, C. & Kılıç, F. (2021). Beşinci sinif fen bilimleri öğretim programi kazanimlarinin ve ders kitabinin üst düzey düşünme becerileri bağlaminda incelenmesi, *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 12(44), 312-335.

Ale Ebrahim, N., Singh, C. K. S., & He, X. (2022). Quantitative and qualitative analysis of higher-order thinking skills in blended learning. *Perspectives of Science and Education, 59*(5), 397–414. https://doi.org/10.32744/pse.2022.4.23.

Arı, S., Boyraz, C. (2023). K-12 beceri eğitiminde üst düzey düşünme becerileri: Sosyal bilgiler dersi örneği. *Millî Eğitim, 52* (Özel Sayı), 601-626. DOI: 10.37669/milliegitim.1309163.

Aslanyürek Sezer, E., Eminoğlu Küçüktepe, S., & Yıldız, N. (2022). A meta-analysis study on secondary school students' critical thinking skill. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1*(52), 1–42.

Ayra, S. Şahin, F. (2024) Fen lisesi öğrencilerinin yaratıcı düşünme eğilimlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile ilişkisi. *Uluslararası Düzce Eğitim Bilimleri Dergisi,* 2(1), 49 – 59.

Batey, M. (2012). The measurement of creativity: From definitional consensus to the introduction of a new heuristic framework. *Creativity Research Journal, 24*(1), 55–65. https://doi.org/10.1080/10400419.2012.649181.

Bilgiç, Ş. ve Kandır, A. (2019). Erken düşünme becerilerine yönelik Türkiye'de yapılan bilimsel çalışmaların incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22*(1), 69-84.

Bloom, B. S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain*. Longmans, Green.

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, *9*(2),27-40.

Canlı, S. & Soyer, H. M. (2022), *Çok satılan çocuk kitaplarında üst düzey düşünme becerileri üzerine bir inceleme,* https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=5XiSE4yCP_gmnukpMEp65QU-xwH2_HS2Fho2RQn7YyPKhRwbK8JOTNctdA9ecUDR, https://hdl.handle.net/11480/8925.

Cole, C. W., Walsh, K. N. Q., & Holmes, N. G. (2021). Quantifying critical thinking: Development and validation of the Physics Lab Inventory of Critical Thinking (PLIC). *Physical Review Physics Education Research, 17*(1), 010143. https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.17.010143.

Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, *43*(2), 44-48.

Erdoğan, A., & Ünlüer, S. (2022). İlkokul Türkçe çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin yaratıcı düşünme becerileri açısından incelenmesi, *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi, 2*(2): 110-132 (e-ISSN 2791-6391); DOI: 10.55008/te-ad.1146008.

Facione, P. A., & Facione, N. C. (1994). *California critical thinking skills test*. Insight Assessment.

Halpern, D. F. (2003). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking* (4th ed.). Lawrence Erlbaum Associates. Higgins, S., Baumfield, V., Lin, M., Moseley, D., & пользование, H. (2005). *A meta-analysis of the impact of ICT on pupil learning*.

İnciman Çelik, T. & Kılıç, F. (2021). Ortaöğretim İngilizce dersi kazanimlarinin üst düzey düşünme beceriler açisindan incelenmesi. *International Social Sciences Studies Journal,* 7(79), 1010-1026.

Kara Özkan, N. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 2024 Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda üst düzey düşünme becerileri. *Kuram ve Uygulamada Sosyal Bilimler Dergisi, 9*(1), 68-89. Doi: 10.48066/kusob.1611586.

Karadem, Z. G. & Yakıt Ongun, M. (2020). Türkiye'de düşünme becerileri konusunda yapilan doktora tezlerinin betimsel analizi (2001-2019). *International Social Sciences Studies Journal,* 6(65), 2844-2857.

Kanmaz, F. E., & Aslan, C. (2022). Eleştirel düşünme becerisi edindirme bağlaminda çocuk ve gençlik kitaplarinin incelenmesi. *ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 55(2), 421-446. https://doi.org/10.30964/auebfd.1082458

Kesici, A (2023). Ortaokul ve lise öğretmenlerinin yaratıcı düşünme ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi, 14(1), 18 – 28.

Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology* 1 (4th ed.). Sage Publications.

Lai, E. R. (2011). *Critical thinking: A literature review. Pearson*.

Lo, J.-J., & Feng, J. (2020). *A comprehensive review of misconceptions in mathematics education. Educational Research Review*, 15(3), 101–115.

Marzano, R. J. (2001). *Designing a new taxonomy of educational objectives*. Corwin Press.

MEB (2005). *İlköğretim ve ortaöğretim kurumları sosyal bilgiler dersi (6-7. sınıflar) öğretim programı*. Milli Eğitim Bakanlığı.

MEB (2012). *Ortaöğretim kurumları coğrafya dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) öğretim programı*. Milli Eğitim Bakanlığı.

MEB (2018). *Ortaöğretim Türk dili ve edebiyatı dersi öğretim programı (9, 10, 11 ve 12. sınıflar)*. Milli Eğitim Bakanlığı.

MEB (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: Kavramsal Beceriler*. Millî Eğitim Bakanlığı.

Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, *6*(7), e1000097.

Ödemiş, K. (2019). *Yedinci sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarının üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine uygunluğu açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Adana.

Öz, E. (2023). Üst düzey düşünme becerileri ile ilgili araştırmaların bibliyometrik analizi: Türkiye perspektifi. *Millî Eğitim, 52* (Özel Sayı), 107-136. DOI: 10.37669/milliegitim.1308837.

Özdemir, O. (2020). Türkçe eğitiminde geliştirilmesi gereken bir üst düzey düşünme becerisi: Analitik düşünme. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 950-971.

Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement for preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses. *BMJ*, *372*, n71.

Partnership for 21st Century Skills. (2009). *P21 framework for 21st century learning*.

Paul, R., & Elder, L. (2007). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Foundation for Critical Thinking Press.

Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Blackwell Publishing.

Praminingsih, I., Miarsyah, M., & Rusdi, R. (2022). Meta-analysis: The effect of inquiry learning model on students' critical thinking skill. *Journal of Biology Education, 5*(2).

Said-Metwaly, S., Kyndt, E., & Van den Noortgate, W. (2017). Approaches to measuring creativity: A systematic literature review. *Creativity. Theories–Research–Applications, 4*(2), 238–275.

Sönmez-Gümüşhan, Y., & Yel, S. (2023). Artırılmış gerçeklik teknolojisi kullanılarak düşünme becerilerinin geliştirilmesi üzerine bir derleme başlığı. *Kapadokya Eğitim Dergisi, 4*(2), 144-157.

Syahdi, N., Desnita, M., Murtiani, & Dewi, W. (2023). *Meta-analysis of the effect of use worksheets on students' critical and creative thinking skills in learning natural science in junior high school and physics in senior high school. Pillar of Physics Education*.

Slavin, R. E. (1995). Best evidence syntheses: Why they are needed and how to conduct them. *Educational Leadership*, *53*(1), 38-41.

Söylemez, Y. (2018). Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi-Journal of Turkish Researches Institute TAED-63, 345-384 http://dx.doi.org/10.14222/Turkiyat3991.

Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. *Cambridge University Press.*

Şimşek, B. F. (2022). *Ortaöğretim İngilizce ders kitaplarındaki etkinliklerin eleştirel, yaratıcı ve yansıtıcı düşünme becerileri açısından değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı).

Tiwari, A., Lai, P., So, M., & Yuen, K. (2006). A comparison of the effects of problem-based learning and lecturing on the development of students' critical thinking. *Medical Education, 40*(6), 547–554. https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02481.x.

Weber, R. P. (1990). *Basic content analysis* (Vol. 49). Sage.

Yeh, Y. C., Lin, C. Y., & Chiu, C. H. (2019). A systematic review of instruments for assessing critical thinking in higher education. *Thinking Skills and Creativity, 33*, 100590. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100590.

Yeşilyurt, E (2020). Yaratıcılık ve yaratıcı düşünme: Tüm boyut ve paydaşlarıyla kapsayıcı bir derleme çalışması. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(25), DOI: 10.26466/opus.662721

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım Suna, Z. & Benzer, A. (2023). Türkçe eğitiminde üst düzey düşünme becerileri ile ilgili çalışmaların bibliyometrik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, *15*, 281-305.

Yuan, H. B., Williams, B. A., Fang, J. B., & Pang, D. (2008). Nursing students' views on the effectiveness of problem-based learning. *Nurse Education Today, 28*(5), 657–663. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2007.10.005.

Yu, L., & Zin, Z. M. (2023). The critical thinking-oriented adaptations of problem-based learning models: a systematic review. *Educational Psychology Review, 35*, 1–33. https://doi.org/10.1007/s10648-023-09757-x.

Zhan, Z., He, L., & Zhong, X. (2024). How does problem-solving pedagogy affect creativity? A meta-analysis of empirical studies. *Frontiers in Psychology, 15*, 1287082. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1287082.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmeni Adaylarının Ahlak Eğitimine Yönelik Yeterlik Algı Düzeyleri[25]

Gözde Narkuz Basan[a], Ömer Faruk Tutkun[b]

[a]*Sakarya Üniveristesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü,Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye*
Sakarya Üniveristesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

Özet

Bu araştırmanın temel amacı, din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algılarının düzeyini ortaya koymaktır. Bu araştırmada yöntem olarak, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın evreni, Sakarya Üniversitesi'nde, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında, İlahiyat Fakültesi, birinci öğretimde 1105, ikinci öğretimde 730, uzaktan eğitimde öğrenim gören 1207 olmak üzere, toplam 3042 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise, bu evrenden, kolay örnekleme yöntemi ile ulaşılabilen toplam 511 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Temli Durmuş(2016) tarafından geliştirilen "Öğretmen Adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular şu şekildedir: 1- Din Kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algı düzeyleri yüksek olarak belirlenmiştir. 2- Din Kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algı düzeylerinde; yaş, sınıf düzeyi, yerleşim yeri, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, ailenin aylık geliri, anne mesleği ve baba mesleği açısından anlamlı bir fark yoktur. 3- Din Kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algı düzeylerinde; cinsiyet açısından yalnızca motivasyon boyutunda, algılanan gelir düzeyi açısından ise, tüm boyutlarda anlamlı bir fark vardır.

Anahtar kelimeler:
Ahlak, Ahlak eğitimi, Din Eğitimi, Yeterlik Algısı, Değerler Eğitimi.

1. Giriş

Ahlak, bireylerin ve toplumların eylemlerini yönlendiren, neyin doğru neyin yanlış olduğunu belirlemeye yardımcı olan kurallar, değerler ve ilkeler bütünü olarak insanlık tarihinin başlangıcından beri, bireyin özünden kaynaklanan ve sosyal etkileşimleri biçimlendiren bir olgu olarak değerlendirilmiştir (Çenesizoğlu, 2019). Aynı zamanda Öz'e (2021) göre bireyin etik gelişimi, ahlaki seçim yapma süreçlerini desteklerken aynı zamanda toplumda uyum ve huzurun esas bileşenini de oluşturur. Bu çerçevede, birey ahlaki tutumları öğrendiğinde erdemli ve toplum tarafından benimsenen biri olarak değerlendirilecektir. Ahlaki değerler ve bireylerin ahlaki gelişimi üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde farklı kuramların bulunduğu görülmektedir. Sigmund Freud'un Psikanalitik Kuramı'na göre ahlak, id, ego ve süperegonun etkileşimiyle açıklanabilir. Doğuştan getirilen ilkel dürtü ve arzular id'i oluştururken; ego, bu dürtüleri toplumsal normlara göre denetleyen yapıdır. Süperego ise toplumsal kurallara uyma eğilimini temsil ederek bireyi sürekli olarak sınırlandırıcı ve denetleyici bir rol üstlenir (Cüceoğlu, 2011). Davranışçı yaklaşıma göre ahlaki davranışlar, diğer tüm davranışlar gibi çevresel etkenlerle öğrenilmektedir. Bu yaklaşımda doğru ve yanlış kavramları, toplum tarafından kabul edilen davranışlar temelinde belirlenir; doğru davranışlar olumlu pekiştireçler (örneğin ödül veya takdir) ile güçlendirilirken, yanlış davranışlar olumsuz sonuçlar (örneğin ceza veya kınama) ile engellenir (Gürses ve Kılavuz, 2009). Sosyal öğrenme kuramında ahlaki davranışlar, bireyin etrafında olanları incelemesi ve incelediği davranışları taklit etmesiyle gerçekleşir (Aküzüm, Bilgiç ve Karabulut, 2023). Bireyin ahlaki değer sistemi, sosyal çevresindeki rol modeller, izledikleri, edindiği okumalar ve yaşadığı deneyimler aracılığıyla şekillenmektedir (Kahveci, 2021). Bu

[25] Bu çalışma, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde yapılan yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.
[a] Corresponding author's address: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Hendek, Sakarya, Türkiye
e-mail: gozde.basan@ogr.sakarya.edu.tr

nedenle ahlak eğitimi, bireylerin karmaşık sosyal ve dijital ortamda etik düşünme ve davranış geliştirme becerilerini destekleyen temel bir araç olarak önem taşımakta ve bu durum, örgün eğitim programlarında ahlaki eğitimine verilen önemin altını çizmektedir (Çenesizoğlu, 2019). Eğitim süreci, bireylere ahlaki değerlerin aktarılmasını sağlayan bir etkinlik olarak görülmektedir (Sarı, 2007). Nitekim 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'na göre, eğitimin temel amaçları arasında ahlaki değerleri gelişmiş, milli ve manevi değerlere bağlı bireyler yetiştirmek de yer almaktadır (MEB, 1973). Bu süreçte önemli bir rol oynayan okullar, teknolojik ve toplumsal değişimlere uyum sağlamak ve bu yönde kendilerini geliştirmek zorundadır. Toplumdaki değişim ve gelişmeleri aktarırken çağdaş ve bilimsel yenilikleri dikkate almalı, ancak milli ve manevi değerleri de göz ardı etmemelidir. Bu görevleri etkili bir şekilde yerine getirebilmek için bilgi, beceri ve teknolojik donanıma sahip nitelikli öğretmenlere ihtiyaç vardır. Türkiye'de bu amaçla öğretmen yetiştiren eğitim fakülteleri bulunmaktadır. Öğretmen adayları, öğrencilerine milli ve manevi değerleri aktarmakta ve ahlak eğitiminin uygulanmasında kritik bir rol üstlenmektedir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının ahlak eğitimine ilişkin görüşleri, ahlaki değerlere verdikleri önem ve bu konudaki farkındalıkları, ahlak eğitiminin etkili bir şekilde verilmesinde önemli bir etken olarak öne çıkmaktadır (Merter ve Bozkurt, 2014). Öğretmenin işlevi, özellikle öğretim programlarının uygulanmasında, verdiği ödül ve cezalar aracılığıyla öğrencilerin davranışlarını şekillendirmede belirgindir. İdeal öğretmen; hoşgörülü, açık fikirli ve ahlaki değerlere gerçekçi bir bakış açısına sahip olmalıdır. Araştırmalar, bu özelliklere sahip öğretmenlerin öğrencilerin derse katılımını artırdığını, yaratıcılıklarını desteklediğini ve sorumluluk duygularını geliştirdiğini ortaya koymaktadır (Yavuzer, 1999). Öğretmenlerin başlıca görevlerinden biri, toplumsal değerlerle uyumlu bireyler yetiştirmektir. Bu nedenle ahlak eğitiminin uygulanmasında okullara ve dolayısıyla öğretmenlere önemli sorumluluklar düşmektedir; zira insanlığın devamı, ahlaki değerlerin gelecek kuşaklara aktarılmasıyla sağlanır (Aküzüm, Bilgiç ve Karabulut, 2023).

Türk eğitim sisteminde ahlak eğitimi, özellikle Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (DKAB) dersi üzerinden gerçekleştirilmektedir. Bu ders, öğrencilerin ahlaki gelişimlerinin okul ortamında desteklenmesinde önemli bir yere sahiptir. Dersin temel amaçları arasında, öğrencilerin ahlaki değerleri öğrenmeleri, bu değerlere karşı saygı geliştirmeleri ve erdemli bireyler olarak yetişmeleri bulunmaktadır (MEB, 2018). Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi programı ile kazandırılmak istenen bazı ahlaki nitelikler, büyük ölçüde diğer ders programlarının da hedeflediği özellikleri taşımaktadır; bu durum, ahlak eğitiminin disiplinler arası etkileşimine örnek teşkil etmesi açısından önemlidir (Arpacı, 2013).

İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretim programında, öğrencilere kazandırılması öngörülen ahlak ve değerler ön plana çıkarılmakta; öğretmen bilgi notlarında ise ahlaki değer öğretiminde dikkat edilmesi gereken noktalar ile öğrenme sürecinde kullanılabilecek yöntem ve teknikler açıklanmaktadır. Programda yer alan ahlak ve değerler, öğrencilerin içselleştirmesi amaçlanan, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersleri ile sınırlı kalmayacak kadar evrensel nitelik taşıyan özellikleri yansıtmaktadır (Meydan ve Kaymakcan, 2011). DKAB dersi, öğrencilerin ahlaki değerleri eyleme dönüştürmesine imkân tanıyarak etik düşünme becerilerini geliştirmektedir. Ancak bu dersin ahlaki gelişim üzerindeki etkisi, öğretmenlerin pedagojik donanımlarına ve öğrencilerin duyuşsal yönlerini dikkate alan uygun öğrenme ortamlarının hazırlanmasına bağlıdır (Akgül, 2023). Öğrencilerin ahlaki değerleri yalnızca geleneksel yöntemlerle değil, aynı zamanda yaşayarak ve deneyimleyerek öğrenmelerinin gerekli olduğu ifade edilmektedir (Güngör, 2022). Bu bağlamda DKAB öğretmenleri, ahlak eğitimi sürecinde öğrencilerin değerleri sadece öğrenmelerine değil, aynı zamanda içselleştirmelerine de katkı sağlayacak şekilde rehberlik etmelidir.

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmenlerinin ahlak eğitimindeki rolleri, kişisel ve mesleki yeterlilikleriyle doğrudan bağlantılıdır. Onlar yalnızca bilgi aktaran kişiler değil, aynı zamanda öğrencilerine davranışlarıyla örnek olan rol modellerdir (Akgül, 2023). Millî Eğitim Bakanlığı tarafından tanımlanan öğretmen yeterlikleri; kişisel ve mesleki değerler, öğrenciyi tanıma, öğretme-öğrenme süreci ile ahlak ve değerler bilgisi gibi boyutları içermektedir (MEB, 2006, 2008). Bu yeterlikler, öğretmenlerin ahlak eğitimini etkili ve bilinçli bir şekilde yürütmeleri için yol gösterici bir çerçeve sunmaktadır. Ancak öğretmen adaylarının bu yeterlikleri ne ölçüde benimsedikleri ve kendilerini ahlak eğitimi konusunda ne kadar yetkin gördükleri, eğitim sürecinin başarısını doğrudan etkilemektedir. Nitekim, öğretmen adaylarının yeterlik algıları, hem mesleki rollerini hem de sınıf içi uygulamalarını şekillendiren önemli bir faktördür (Akgül, 2023). Bu bağlamda, öğretmen adaylarının yeterlik algılarının incelenmesi, ahlak eğitiminin niteliğini anlamak açısından kritik bir öneme sahiptir. Kendilerini yeterli gören öğretmen adayları, daha özgüvenli ve

etkili öğretim yöntemleri kullanma eğilimindedir. Ancak bu yeterlik algılarının nasıl oluştuğu ve hangi faktörlerden etkilendiği, ahlak eğitimi sürecinin önemli ve belirleyici bir boyutunu oluşturmaktadır.

Alan yazında ahlak eğitimi ile ilgili çeşitli çalışmalar yürütülmüş ve öğretmen adaylarının yeterlik algılarına dair farklı bulgular elde edilmiştir. Bunlardan bazılarının sonuçları şu şekildedir: Çenesizoğlu (2019), öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. Aküzüm, Bilgiç & Karabulut (2023), bu konuda yapmış olduğu araştırmasında, bazı değişkenler açısından anlamlı farklar olduğunu belirlemiştir.

Bu araştırmanın temel amacı, din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algı düzeylerini ortaya koymaktır. Ayrıca, bu temel araştırma problemi çerçevesinde, din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algı düzeyleri, çeşitli değişkenlere göre incelenmiştir. Çalışmanın, başta din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adayları olmak üzere, tüm öğretmen adaylarına ve öğretmen yetiştirme ile ilgili karar vericilere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

Bu çalışmada, genel tarama modelinde, betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın evreni, Sakarya Üniversitesi'nde, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında, İlahiyat Fakültesi, birinci öğretimde 1105, ikinci öğretimde 730, uzaktan eğitimde öğrenim gören 1207 olmak üzere, toplam 3042 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise, %99 güven aralığında, %5 hata payı ile kolay örnekleme yöntemi ile ulaşılabilen toplam 511 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Temli Durmuş(2016) tarafından geliştirilen "Öğretmen Adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği" kullanılmıştır.

3. Bulgular

3.1. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algı düzeyleri nedir?

Tablo 1. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algı düzeyi

	N	Ortalama	Standart Sapma
Öğretmen Adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği	511	3,876	1,070
Motivasyon Alt Boyutu	511	4,059	1,161
Planlama Alt Boyutu	511	3,686	1,057
Hâkimiyet Alt Boyutu	511	3,758	1,092

Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algı düzeyleri, ölçeğin puan aralıklarına göre yapılan değerlendirmede ölçek ortalamasının 3,87 ± 1,07 olarak bulunması, katılımcıların ahlâk eğitimine yönelik yeterlik algılarının genel olarak "yeterli" düzeyde gördüklerini göstermektedir. Öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algılarının genel olarak yüksek olduğu görülmektedir. Motivasyon boyutu, planlama boyutu ve hakimiyet boyutuna göre daha yüksek olarak belirlenmiştir.

3.2. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algı düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 2. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlilik algılarının, katılımcının cinsiyetine göre farklılaşma durumu

Ölçek / Alt Boyut	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p	Durum
Öğretmen Adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği	Erkek	134	3,753	1,069	-1,550	0,122	-
	Kadın	377	3,919	1,069			
Motivasyon Alt Boyutu	Erkek	134	3,867	1,131	-2,270	0,024	+
	Kadın	377	4,127	1,166			
Planlama Alt Boyutu	Erkek	134	3,596	1,064	-1,127	0,261	-
	Kadın	377	3,717	1,054			
Hakimiyet Alt Boyutu	Erkek	134	3,709	1,091	-0,592	0,553	-
	Kadın	377	3,775	1,094			

Motivasyon alt boyutunda kadın katılımcıların ortalaması (4,127 ± 1,166), erkek katılımcıların ortalamasından (3,867 ± 1,131) anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (t = -2,270, p = 0,024).

3.3. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algı düzeyleri yaşa göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 3. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlilik algılarının, katılımcının yaş grubuna göre farklılaşma durumu

Ölçek / Alt Boyut	Yaş Grubu	N	Ortalama	Standart Sapma	F	p	Durum
Öğretmen Adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği	18-24	456	3,853	1,092	0,631	0,595	-
	25-34	38	4,033	0,826			
	35-44	10	4,073	1,199			
	45+	7	4,171	0,496			
Motivasyon Alt Boyutu	18-24	456	4,041	1,183	0,369	0,775	-
	25-34	38	4,221	0,987			
	35-44	10	4,240	1,199			
	45+	7	4,114	0,279			
Planlama Alt Boyutu	18-24	456	3,661	1,073	1,017	0,385	-
	25-34	38	3,868	0,804			
	35-44	10	3,800	1,259			
	45+	7	4,222	0,779			
Hakimiyet Alt Boyutu	18-24	456	3,734	1,110	0,875	0,454	-
	25-34	38	3,886	0,836			
	35-44	10	4,067	1,245			
	45+	7	4,222	0,886			

Yaş gruplarına göre yapılan varyans analizleri sonucunda toplam ölçek ve alt boyut puan ortalamalarının yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

3.4. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algı düzeyleri algılanan gelir düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 4. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlilik algılarının, katılımcının gelir düzeyi algısına göre farklılaşma durumu

Ölçek / Alt Boyut	Gelir Düzeyi Algısı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	p	Durum
Öğretmen Adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği	Düşük	67	3,488	1,333	5,129	0,006	Orta > Düşük
	Orta	400	3,932	0,995			
	Yüksek	44	3,949	1,181			
Motivasyon Alt Boyutu	Düşük	67	3,663	1,454	4,589	0,011	Orta > Düşük
	Orta	400	4,124	1,081			
	Yüksek	44	4,077	1,270			
Planlama Alt Boyutu	Düşük	67	3,274	1,236	6,031	0,003	Orta, Yüksek > Düşük
	Orta	400	3,743	0,997			
	Yüksek	44	3,798	1,175			
Hakimiyet Alt Boyutu	Düşük	67	3,413	1,341	3,952	0,020	Orta > Düşük
	Orta	400	3,803	1,024			
	Yüksek	44	3,868	1,202			

Gelir düzeyi algısına göre yapılan varyans analizleri, öğretmen adaylarının ahlâk eğitimine yönelik yeterlik algısının toplam puanda (F = 5,129, p = 0,006) ve Motivasyon (F = 4,589, p = 0,011), Planlama (F = 6,031, p = 0,003) ile Hakimiyet (F = 3,952, p = 0,020) alt boyutlarında anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir. Post-hoc analizler, özellikle orta ve yüksek gelir algısına sahip grupların, düşük gelir algısına sahip gruba göre tüm boyutlarda daha yüksek puanlar aldığını ortaya koymuştur.

3.5. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algıları sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 5. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlilik algılarının, katılımcının sınıf düzeyine göre farklılaşma durumu

Ölçek / Alt Boyut	Sınıf Düzeyi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	p	Durum
Öğretmen Adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği	1. sınıf	185	3,843	1,104	0,367	0,832	-
	2. sınıf	108	3,967	0,937			
	3. sınıf	133	3,871	1,032			
	4. sınıf	78	3,815	1,259			
	Mezun	7	4,081	0,503			
Motivasyon Alt Boyutu	1. sınıf	185	4,011	1,182	0,535	0,710	-
	2. sınıf	108	4,180	1,018			
	3. sınıf	133	4,051	1,133			
	4. sınıf	78	3,995	1,375			
	Mezun	7	4,343	0,526			
Planlama Alt Boyutu	1. sınıf	185	3,663	1,097	0,164	0,956	-
	2. sınıf	108	3,735	0,945			
	3. sınıf	133	3,702	1,028			
	4. sınıf	78	3,632	1,185			
	Mezun	7	3,833	0,810			
Hâkimiyet Alt Boyutu	1. sınıf	185	3,742	1,146	0,251	0,909	-
	2. sınıf	108	3,846	0,981			
	3. sınıf	133	3,742	1,011			
	4. sınıf	78	3,697	1,259			
	Mezun	7	3,778	0,911			

Sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizleri sonucunda toplam ölçek ve alt boyut puan ortalamalarının sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir.

3.6. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algıları yaşamının büyük bir bölümünü geçirdiği yerleşim yerine göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 6. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlilik algılarının, katılımcının yerleşim yerine göre farklılaşma durumu

Ölçek / Alt Boyut	Yerleşim Yeri	N	Ortalama	Standart Sapma	F	p	Durum
Öğretmen Adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği	İl Merkezi	217	3,860	1,126	1,178	0,309	-
	İlçe Merkezi	207	3,948	1,015			
	Köy/ Kasaba	87	3,742	1,055			
Motivasyon Alt Boyutu	İl Merkezi	217	4,039	1,201	0,908	0,404	-
	İlçe Merkezi	207	4,131	1,126			
	Köy/ Kasaba	87	3,938	1,141			
Planlama Alt Boyutu	İl Merkezi	217	3,685	1,112	1,446	0,237	-
	İlçe Merkezi	207	3,754	0,998			
	Köy/ Kasaba	87	3,523	1,047			
Hakimiyet Alt Boyutu	İl Merkezi	217	3,736	1,140	1,277	0,280	-
	İlçe Merkezi	207	3,837	1,034			
	Köy/ Kasaba	87	3,620	1,100			

Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamalarının yerleşim yeri grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir.

3.7. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algıları annenin eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 7. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlilik algılarının, katılımcının annesinin eğitim durumuna göre farklılaşma durumu

Ölçek / Alt Boyut	Anne Eğitim Düzeyi	N	Ort.	SS	F	p	Durum
Öğretmen Adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği	Okuma- yazma bilmiyor	27	3,438	1,285	1,491	0,204	-
	İlköğretim (İlkokul-Ortaokul)	331	3,913	1,072			
	Ortaöğretim (Lise)	98	3,898	1,009			
	Üniversite ve dengi (Lisans-Yüksekokul)	50	3,780	1,044			
	Lisansüstü (Yüksek lisans-Doktora)	5	4,236	0,837			
Motivasyon Alt Boyutu	Okuma- yazma bilmiyor	27	3,541	1,423	1,608	0,171	-
	İlköğretim (İlkokul-Ortaokul)	331	4,085	1,158			
	Ortaöğretim (Lise)	98	4,118	1,093			
	Üniversite ve dengi (Lisans-Yüksekokul)	50	4,016	1,164			
	Lisansüstü (Yüksek lisans-Doktora)	5	4,440	0,684			
Planlama Alt Boyutu	Okuma- yazma bilmiyor	27	3,296	1,210	1,668	0,156	-
	İlköğretim (İlkokul-Ortaokul)	331	3,727	1,059			
	Ortaöğretim (Lise)	98	3,721	1,007			
	Üniversite ve dengi (Lisans-Yüksekokul)	50	3,503	1,037			
	Lisansüstü (Yüksek lisans-Doktora)	5	4,133	0,869			
Hakimiyet Alt Boyutu	Okuma- yazma bilmiyor	27	3,407	1,305	1,178	0,319	-
	İlköğretim (İlkokul-Ortaokul)	331	3,815	1,096			
	Ortaöğretim (Lise)	98	3,707	1,037			
	Üniversite ve dengi (Lisans-Yüksekokul)	50	3,639	1,036			
	Lisansüstü (Yüksek lisans-Doktora)	5	4,000	1,106			

Varyans analizleri, öğretmen adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği toplam ve alt boyut puanlarının anne eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur (toplam puan: F = 1,491, p = 0,204; Motivasyon: F = 1,608, p = 0,171; Planlama: F = 1,668, p = 0,156; Hakimiyet: F = 1,178, p = 0,319). Buna göre, anne eğitim düzeyi, öğretmen adaylarının ahlâk eğitimine yönelik yeterlik algısını etkilememektedir.

3.8. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algıları babanın eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 8. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlilik algılarının, katılımcının babasının eğitim durumuna göre farklılaşma durumu

Ölçek / Alt Boyut	Baba Eğitim Düzeyi	N	Ort.	SS	F	p	Durum
Öğretmen Adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği	Okuma- yazma bilmiyor	8	3,841	1,019	0,645	0,631	-
	İlköğretim (İlkokul-Ortaokul)	242	3,866	1,089			
	Ortaöğretim (Lise)	152	3,871	1,088			
	Üniversite ve dengi (Lisans-Yüksekokul)	97	3,849	1,046			
	Lisansüstü (Yüksek lisans-Doktora)	12	4,364	0,640			

Motivasyon Alt Boyutu	Okuma- yazma bilmiyor	8	4,000	1,278	1,086	0,362	-
	İlköğretim (İlkokul-Ortaokul)	242	4,021	1,188			
	Ortaöğretim (Lise)	152	4,072	1,173			
	Üniversite ve dengi (Lisans-Yüksekokul)	97	4,054	1,121			
	Lisansüstü (Yüksek lisans-Doktora)	12	4,733	0,429			
Planlama Alt Boyutu	Okuma- yazma bilmiyor	8	3,583	0,886	0,555	0,696	-
	İlköğretim (İlkokul-Ortaokul)	242	3,696	1,066			
	Ortaöğretim (Lise)	152	3,667	1,075			
	Üniversite ve dengi (Lisans-Yüksekokul)	97	3,646	1,047			
	Lisansüstü (Yüksek lisans-Doktora)	12	4,111	0,868			
Hâkimiyet Alt Boyutu	Okuma- yazma bilmiyor	8	3,833	1,024	0,238	0,917	-
	İlköğretim (İlkokul-Ortaokul)	242	3,777	1,111			
	Ortaöğretim (Lise)	152	3,733	1,102			
	Üniversite ve dengi (Lisans-Yüksekokul)	97	3,711	1,062			
	Lisansüstü (Yüksek lisans-Doktora)	12	4,000	0,974			

Varyans analizleri, öğretmen adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı puanlarının (toplam ve alt boyutlar) baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır (toplam puan: F = 0,645, p = 0,631; Motivasyon: F = 1,086, p = 0,362; Planlama: F = 0,555, p = 0,696; Hakimiyet: F = 0,238, p = 0,917).

3.9. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algıları ailenin aylık gelirine göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 9. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlilik algılarının, ailenin gelir düzeyine göre farklılaşma durumu

Ölçek / Alt Boyut	Gelir Düzeyi	N	Ort.	SS	F	p	Durum
Öğretmen Adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği	Düşük	35	3,634	1,314	0,959	0,384	-
	Orta	447	3,894	1,034			
	Yüksek	29	3,875	1,283			
Motivasyon Alt Boyutu	Düşük	35	3,806	1,464	0,894	0,410	-
	Orta	447	4,078	1,116			
	Yüksek	29	4,076	1,423			
Planlama Alt Boyutu	Düşük	34	3,471	1,287	0,770	0,464	-
	Orta	447	3,703	1,028			
	Yüksek	29	3,667	1,208			
Hâkimiyet Alt Boyutu	Düşük	34	3,471	1,287	1,271	0,282	-
	Orta	447	3,780	1,062			
	Yüksek	29	3,747	1,287			

Varyans analizleri, öğretmen adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı puanlarının (toplam ve alt boyutlar) gelir düzeyi gruplarına göre anlamlı farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır (toplam puan: F = 0,959, p = 0,384; Motivasyon: F = 0,894, p = 0,410; Planlama: F = 0,770, p = 0,464; Hakimiyet: F = 1,271, p = 0,282).

3.10. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algıları annenin mesleğine göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 10. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlilik algılarının, katılımcının annesinin mesleğine göre farklılaşma durumu

Ölçek / Alt Boyut	Anne Meslek	N	Ort.	SS	F	p	Durum
Öğretmen Adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği	Ev Hanımı	429	3,869	1,090	1,052	0,380	-
	Çiftçi	4	3,364	1,020			
	İşçi/ Çalışan	39	3,755	1,118			
	Kamu kurumu	19	4,273	0,477			
	Özel Sektör	20	3,973	0,915			
Motivasyon Alt Boyutu	Ev Hanımı	429	4,043	1,182	1,235	0,295	-
	Çiftçi	4	3,650	1,248			
	İşçi/ Çalışan	39	3,959	1,236			
	Kamu kurumu	19	4,579	0,533			
	Özel Sektör	20	4,190	0,893			
Planlama Alt Boyutu	Ev Hanımı	429	3,685	1,072	0,595	0,666	-
	Çiftçi	4	3,083	0,833			
	İşçi/ Çalışan	39	3,598	1,095			
	Kamu kurumu	19	3,860	0,632			
	Özel Sektör	20	3,817	1,034			
Hakimiyet Alt Boyutu	Ev Hanımı	429	3,761	1,107	1,271	0,280	-
	Çiftçi	4	3,167	1,000			
	İşçi/ Çalışan	39	3,573	1,147			
	Kamu kurumu	19	4,175	0,560			
	Özel Sektör	20	3,767	0,998			

Varyans analizleri, öğretmen adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı puanlarının (toplam ve alt boyutlar) anne meslek gruplarına göre anlamlı şekilde farklılaşmadığını göstermektedir (toplam puan: F = 1,052, p = 0,380; Motivasyon: F = 1,235, p = 0,295; Planlama: F = 0,595, p = 0,666; Hakimiyet: F = 1,271, p = 0,280).

3.11. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algıları babanın mesleğine göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 11. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlilik algılarının, katılımcının babasının mesleğine göre farklılaşma durumu

Ölçek / Alt Boyut	Baba Meslek	N	Ort.	SS	F	p	Durum
Öğretmen Adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği	Çiftçi	45	3,806	1,025	0,235	0,919	-
	Esnaf	70	3,910	1,090			
	İşçi/ Çalışan	176	3,847	1,163			
	Kamu kurumu	112	3,855	1,029			
	Özel Sektör	108	3,949	0,969			
Motivasyon Alt Boyutu	Çiftçi	45	3,960	1,188	0,186	0,946	-
	Esnaf	70	4,083	1,207			
	İşçi/ Çalışan	176	4,028	1,253			
	Kamu kurumu	112	4,080	1,102			
	Özel Sektör	108	4,113	1,035			
Planlama Alt Boyutu	Çiftçi	45	3,711	0,976	0,303	0,876	-
	Esnaf	70	3,724	1,029			
	İşçi/ Çalışan	175	3,640	1,146			
	Kamu kurumu	112	3,646	1,028			
	Özel Sektör	108	3,765	0,998			
Hakimiyet Alt Boyutu	Çiftçi	45	3,644	1,033	0,521	0,721	-
	Esnaf	70	3,810	1,133			
	İşçi/ Çalışan	175	3,747	1,168			
	Kamu kurumu	112	3,688	1,067			
	Özel Sektör	108	3,861	0,993			

Varyans analizleri, öğretmen adaylarının Ahlâk Eğitimine Yönelik Yeterlik Algısı puanlarının (toplam ve alt boyutlar) baba meslek gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır (toplam puan: F = 0,235, p = 0,919; Motivasyon: F = 0,186, p = 0,946; Planlama: F = 0,303, p = 0,876; Hakimiyet: F = 0,521, p = 0,721).

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algı düzeyleri yüksek olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, Çenesizoğlu (2019) tarafından yapılan çalışmada elde edilen bulgularla paralellik göstermektedir. Araştırma bulguları, öğretmen adaylarının ahlâk eğitimine yönelik motivasyonlarının yüksek olduğunu, ancak planlama ve hakimiyet becerilerinde geliştirilmesi gereken yönler bulunduğunu göstermektedir (Toplam ölçek ortalaması: 3,87; Motivasyon: 4,05; Hakimiyet: 3,75; Planlama: 3,68). Alanyazında, bu sonuca ilişkin çalışmalara göre Aküzüm, Bilgiç ve Karabulut (2023) araştırmalarında da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Araştırma bulguları, din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının genel yeterlik algılarının cinsiyete göre farklılaşmadığını, ancak motivasyon alt boyutunda kadın adayların erkek adaylara göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, Çenesizoğlu (2019) ile Aküzüm, Bilgiç ve Karabulut'un (2023) araştırmaları ile uyumludur. Yaş değişkeni açısından, alınyazında yapılan çalışmalara göre, Kaya'nın (2019) çalışmasının sonuçları ile uyumluluk göstermektedir.

Gelir düzeyi algısı değişkenine ilişkin bulgular, din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni adaylarının ahlâk eğitimine yönelik yeterlik algılarının anlamlı biçimde farklılaştığını göstermektedir. Toplam ölçek ve tüm alt boyutlarda farkların bulunması, gelir algısının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algılarında belirleyici bir etken olduğunu ortaya koymaktadır. Post-hoc analizler, özellikle orta ve yüksek gelir algısına sahip katılımcıların düşük gelir algısındaki katılımcılara göre daha yüksek yeterlik algısına sahip olduğunu göstermektedir. Literatürde, öğretmen adaylarının gelir düzeyi algısı ile ahlâk eğitimine yönelik yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Sınıf düzeyi değişkeni açısından, alanyazında yapılan çalışmalara göre, Adıgüzel ve Karalı'nın (2024) çalışmasının sonuçları ile uyumluluk göstermektedir. Fakat Aküzüm, Bilgiç ve Karabulut'un (2023) araştırmasında elde ettiği sonuç ile uyum sağlamamaktadır.

Yerleşim yeri değişkeni açısından, Coşkun ve Yıldırım'ın (2009) çalışmasından elde edilen sonuçlarla uyumludur. Fakat Aküzüm, Bilgiç ve Karabulut'un (2023) araştırmasında elde ettiği sonuç ile uyum sağlamamaktadır. Araştırma bulguları, anne eğitim düzeyinin öğretmen adaylarının ahlâk eğitimine yönelik yeterlik algılarını anlamlı biçimde etkilemediğini göstermektedir. Bu sonuç, Çenesizoğlu (2019) ile Aküzüm, Bilgiç ve Karabulut'un (2023) bulgularından farklılık göstermektedir.

Baba eğitim düzeyi değişkenine ilişkin elde edilen sonuçlar, Cesur ve Topcu'nun (2010) çalışmasındaki bulgularla uyumludur. Ancak, aile gelir düzeyi değişkeni açısından araştırmamızda ulaşılan sonuçlar, Aküzüm, Bilgiç ve Karabulut'un (2023) çalışmasındaki bulgularla örtüşmemektedir. Anne ve baba meslek grubu değişkenlerine ilişkin bulgular, öğretmen adaylarının ahlâk eğitimine yönelik yeterlik algılarında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir. Anne ve baba mesleğine göre ahlak eğitimi yeterlik algısını inceleyen bir araştırmaya rastlanmadığından, kıyaslama yapılamamıştır.

Araştırma bulgularına dayalı olarak, öğretmen adaylarının ahlak eğitimi yeterlik algısını geliştirmek amacıyla bazı önerilerde bulunulabilir. Motivasyonu yüksek öğretmen adaylarının planlama becerilerini artırmak amacıyla üniversite ve staj süreçlerinde uygulamalı etkinlikler düzenlenmelidir. Erkek öğretmen adaylarının ahlak eğitimi motivasyonunu yükseltmek için mesleki destek programları ve uygulamalı eğitim faaliyetleri önceliklendirilmelidir. Gelir algısı ile yeterlik algısı arasındaki pozitif ilişki dikkate alındığında, düşük gelirli adaylara burs, materyal desteği ve ücretsiz eğitim programları sağlanarak yeterlik algıları desteklenebilir. Ayrıca, aile geliri ve sosyoekonomik faktörlerin yeterlik algısına etkisi, nicel ve nitel yöntemlerle daha ayrıntılı araştırılmalıdır. Öğretmen adaylarının yeterlik algısındaki değişimlerin eğitim süreci boyunca nasıl evrildiğini anlamak için uzun süreli takip çalışmaları yürütülmelidir. Son olarak, farklı üniversitelerdeki öğretmen adaylarının yeterlik algılarını karşılaştırmak amacıyla çok merkezli çalışmalar yapılabilir.

5. Kaynakça

Adıgüzel, S. ve Karalı, Y. (2024). Sınıf öğretmeni adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlilik algıları. In 5. *Uluslararası Türk Dünyası Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Kongresi* (pp. 287-294). Antalya.

Akgül, Ş. (2023). *Din dersi öğretmenlerinin eğitime inanma düzeyleri ile iş doyum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 809908).

Aküzüm, C, Bilgiç, Z. ve Karabulut, R. (2023). Okul öncesi öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlilik algıları. *Journal of Educational Reflections*, 7(2), 35-50.

Arpacı, M. (2013). Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmeni Adaylarının Değer ve Değerler Eğitimine İlişkin Görüşleri. *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi*, 13(2), 205-228.

Cesur, S. ve Topçu, M. S. (2010). Değerlerin belirlenmesi testinin güvenilirlik ve geçerlik çalışması ve yaş, eğitim, cinsiyet ve ebeveyn eğitiminin ahlaki gelişim ile ilişkisi. *Kuram ve Uygulama Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(3) s.1657-1696.

Coşkun, Y. ve Yıldırım, A. (2009). Üniversite öğrencilerinin değer düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, V1(I), 311–328.

Cüceloğlu, D. (2011). İnsan ve davranışı. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Çenesizoğlu, S. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ahlak eğitimine yönelik yeterlik algı ve görüşlerinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi) Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.

Gürses, İ. ve Kılavuz, M. A. (2016). Kuşakların ahlâkî değerleri birlikte öğrenmesi: Kohlberg'in ahlâkî gelişim kuramı açısından bir değerlendirme. *Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 25(1), 97-117.

Kahveci, H. (2021). Sosyal medya içeriklerinin ahlaki değerler bağlamında incelenmesi: Youtube örneği. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(1), 204-225. doi:10.18039/ajesi.870833

Katılmış, A. (2010). *Sosyal bilgiler derslerindeki bazı değerlerin kazandırılmasına yönelik bir karakter eğitimi programının geliştirilmesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kaya, İ. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 1–12. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/702029

MEB (1973). *Milli Eğitim Temel Kanunu, 1739 Sayılı Kanun. Resmi Gazete*, (14574), 24 Haziran.

MEB (2006). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri.* Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü.

MEB (2008). *Öğretmenlik mesleği özel alan yeterlikleri (Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi).* Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü.

MEB (2018). *İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersi (4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

Merter, F. ve Bozkurt, E. (2014). Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin değerler eğitimine ilişkin görüşleri, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume* , cilt,9/5, s.441-451.

Meydan, H. ve Kaymakcan, R. (2011). İlköğretim Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi derslerinde değerler ve ahlak eğitimi. *Değerler Eğitimi Dergisi, 9*(21), 29-55. Sakarya Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi.

Öz, N. (2021). Sosyalizasyon sürecinde ahlâk eğitim ve öğretimi. *Diyanet İlmî Dergi*, 57, 435-456. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/did/issue/60830/738331

Sarı, M. (2007). *Demokratik değerlerin kazanımı sürecinde örtük program: Düşük ve yüksek "okul yaşam kalitesi"ne sahip iki ilköğretim okulunda nitel bir çalışma* (Doktora tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2007.

Temli-Durmuş, Y. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının ahlâk eğitimine yönelik yeterlik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 205-216.

Türk, N. ve Nalçacı, A. (2011). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler programında verilen değerleri edinme düzeyleri Erzincan Örneği. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (2), 39-56.

Yavuzer, H. (1999). *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitapevi.

Methodical Approaches of Teaching Computer Science in English at School through Blended Learning

Maira Bedebayeva[1]

South Kazakhstan pedagogical university named after Ozbekali Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan

Abstract

This study explores methodological approaches to teaching Computer Science in English at school through the integration of blended learning and the CLIL approach. The research highlights the challenges students face when simultaneously acquiring subject knowledge and language skills, such as overload, reduced motivation, unequal participation, and difficulties in fair assessment. Teachers also experience increased workload due to diverse language proficiency levels among students. To address these issues, a methodological model was developed that combines the flexibility of blended learning with the subject-language integration of CLIL. The model provides adaptive learning pathways, fosters student engagement through interactive and project-based tasks, and supports teachers with structured digital resources. Experimental implementation demonstrated improvements in subject knowledge, use of English terminology, and overall motivation. The findings confirm the potential of this approach to enhance both language and subject learning while fostering global competencies in students.

Keywords:
blended learning, education, computer science, content language integrated learning

1. Introduction

In Kazakhstani schools, the trilingual education policy has developed within the framework of the state initiative *"Trinity of Languages"*, which aims to provide education in Kazakh, Russian, and English. This policy seeks to prepare the younger generation for global competitiveness and to strengthen cultural diversity within the country.

However, the implementation of trilingual education has faced several challenges, the main issue being the weak coordination among stakeholders and the absence of a well-aligned language policy. Within the framework of the *"Roadmap for the Development of Trilingual Education for 2015–2020"*, the integration of subject teaching with English — that is, the application of Content and Language Integrated Learning (CLIL) — began to be implemented. In this regard, special training courses were organized for secondary school teachers of Chemistry, Physics, Biology, and Computer Science to help them master the CLIL methodology.

Teachers of natural science subjects who completed these special courses began applying the CLIL approach in teaching upper secondary classes in English. CLIL is an educational approach in which learners study subject content through a foreign language. This method enables students to learn both the language and the subject content simultaneously.

The CLIL (Content and Language Integrated Learning) approach first became widely adopted in Europe in the 1990s and is now recognized as one of the most effective methods for teaching subjects through a foreign language. It is difficult to attribute the concept of CLIL to a single author or founder, as its formation and development resulted from the collective efforts of many linguists, international collaborations, and educational reforms initiated within the framework of the European Union.

[26] Corresponding author's address: South Kazakhstan pedagogical university named after Ozbekali Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan
e-mail: bedebayeva@mail.ru

However, David Marsh, a scholar at the University of Jyväskylä in Finland, is often credited as one of the first to propose and promote the CLIL concept. Together with his colleagues, he played a key role in introducing CLIL into educational practice and in developing its theoretical and practical foundations. By integrating language learning with subject content, Marsh and his collaborators contributed significantly to establishing CLIL as an effective approach to teaching foreign languages through subject instruction [Hanesova, 2023].

Despite its advantages, the application of the CLIL approach poses several challenges due to students' differing levels of English proficiency. These challenges include difficulties in understanding academic texts and assignments; increased cognitive load from simultaneously learning both subject content and language, which may reduce motivation; widening achievement gaps among students; decreased classroom participation from those with lower English proficiency; and additional workload for teachers, who must adapt instruction and materials for learners with varying linguistic abilities. Moreover, students with weaker language skills may be unable to fully demonstrate their subject knowledge, potentially resulting in inequities in assessment.

To address these challenges, the present study explored the potential of implementing blended learning technology, which creates conditions for flexible and personalized learning that take into account students' individual needs and learning pace.

Among the first researchers to define the concept of "blended learning" and its organizational principles were Valiathan (2002), Wilson & Smilanich (2005), Bonk, Olson, Wisher & Orvis (2002), Garrison & Vaughan (2008), Collis & Moonen (2012), and Wang, Han & Yang (2015), among others.

One of the most frequently cited definitions describes blended learning as a model that combines online instruction with traditional classroom teaching, integrating the strengths and possibilities of both modes to enhance learning effectiveness (Collis & Moonen, 2012). Blended learning unites the features and benefits of in-person and online education to overcome the limitations of each (Garrison & Vaughan, 2008).

At present, various methods of implementing blended learning have been developed. When selecting appropriate approaches, it is essential to consider the age characteristics of learners and the content of the study material. Advanced models of blended learning emphasize learner autonomy, responsibility for one's own learning, and progression to the next topic only after mastering the previous one (Thorne, 2003).

During lessons, students consolidate material learned at home by completing different activities aimed at reinforcing and applying their knowledge. Such lessons are organized through interactive methods such as seminars, role-plays, and project-based learning. The effectiveness of this model largely depends on the teacher's preparedness and ability to conduct lessons in this format.

When applying the blended learning approach, learning materials can be provided in advance, allowing students to study the topic at their own pace and gain a deeper understanding of the content. As the content of the Computer Sciencecurriculum becomes increasingly complex, some topics may be difficult to master fully within a single lesson. In such cases, students can study the theoretical material independently at home and, during class time, engage in discussions, clarify questions, and reinforce their knowledge through practical exercises. This approach helps organize the learning process more efficiently and contributes to improving the quality of education.

1.1 Methodical approach

The CLIL (Content and Language Integrated Learning) lesson can be structured according to the following six steps:

Step 1 – Activation of prior knowledge. At this stage, the teacher identifies students' existing knowledge and experience related to the topic. Activating prior knowledge helps learners connect new information with what they already know.

Step 2 – Vocabulary expansion. It is important for learners to master the key terminology required for understanding the new topic. At this stage, the teacher introduces new words and terms necessary for subject comprehension.

Step 3 – Consolidate of vocabulary. After learning new terminology, students should develop the ability to use these words in context through targeted exercises and activities.

Step 4 – Content presentation. At this stage, the teacher presents the new topic. Since it is a CLIL lesson, the content is delivered not only in terms of subject matter but also through language-focused instruction.

Step 5 – Application of new knowledge. Students apply the acquired knowledge by completing practical tasks individually or in groups, consolidating both their subject and language skills.

Step 6 – Checking and correcting errors. At this final stage, the teacher reviews students' work to identify and correct both subject-related and linguistic errors, providing feedback and guidance for improvement.

There are several models of blended learning, two of which — the Station Rotation and Flipped Classroom models — are particularly suitable for use in general secondary education.

The Flipped Classroom approach provides multiple pedagogical advantages:

- It enables students to study theoretical material on complex topics at home, at their own pace, and to deepen their understanding through practical classroom activities.
- The use of video lectures and interactive exercises helps students visualize and comprehend complex concepts more effectively.
- By acquiring foundational knowledge independently, students can devote classroom time entirely to practice, problem-solving, and application.
- In project-based learning, students can complete preparatory tasks individually at home and then engage in collaborative group work in class, receiving focused guidance and support from the teacher.

The flipped classroom model provides opportunities for both students and teachers to perform learning activities at home and during the lesson. The stages of a CLIL lesson within the flipped classroom model can be organized as follows (figure 1).

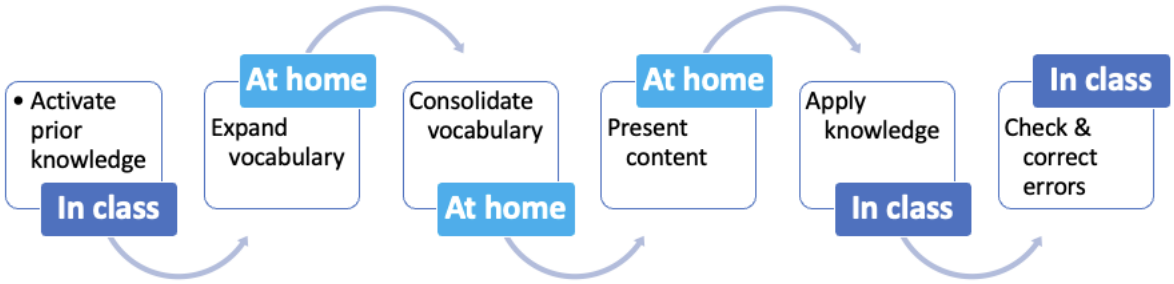


Figure 1. The model of integration between blended learning and the flipped classroom

1.2 Purpose of the Study

The purpose of this study is to design, implement, and evaluate methodical approaches for teaching Computer Science in English at the secondary school level through blended learning, with a focus on improving students' academic performance, motivation, and subject-specific English competence

1.3 Research Question

How does the integration of CLIL and blended learning influence students' academic performance and motivation in Computer Science?

2. Methods

2.1. Model of the Research

The study was conducted within the framework of a pedagogical experiment involving students from two schools.

2.2. Research Group

The experimental and control groups were selected from primary school students. Complete information is presented in the table below (Table 1).

Table 1. Information about the experiment participants

School	Control Group	Experimental Group	Total
First School (NIS)	28	29	57
Second School (Daryn)	27	28	55

2.3. Data collection

At the initial stage, a survey was conducted among students to gather information about their experience and attitudes toward CLIL and blended learning.

Next, the participants were divided into experimental and control groups. To establish a baseline, a pre-test was administered in order to determine the initial level of students' knowledge in Computer Science.

The experimental group received a series of Computer Science lessons in English using the blended learning model integrated with CLIL methodology, while the control group continued with traditional instruction.

At the end of the experiment, a post-test was administered to both groups. The results of the pre-test and post-test were compared using statistical analysis to evaluate the effectiveness of the proposed methodological model.

2.4. Analysis of data

The selection of statistical analysis methods follows the sequence below: first, the Kolmogorov–Smirnov test is conducted to assess the quality, normality, and homogeneity of the data. If the results indicate that the data are normally distributed, parametric methods such as the Student's t-test (t-criterion) are applied. Conversely, if the data do not follow a normal distribution, non-parametric methods such as the Mann–Whitney U test or the Wilcoxon signed-rank test are used.

3. Findings

To determine whether the data were normally distributed, the one-sample Kolmogorov–Smirnov test was applied (Table 2). This test examined the distribution of pre-test and post-test results to verify their compliance with the normal distribution.

Table 2. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Indicators	Pre-test	Post-test
N	112	112
Parameters of normal distribution		
Mean	19.60	21.02
Standard deviation	1.545	1.735
Most extreme differences		
Absolute	0.160	0.132
Positive	0.160	0.132
Negative	-0.104	-0.116
Kolmogorov–Smirnov Z	0.160	0.132
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.000[c]	0.000[c]

According to the analysis, during the pre-test stage, the sample size was $N = 112$, with a mean score of $M = 19.60$ and a standard deviation of $SD = 1.545$. In the post-test stage, the mean increased to $M = 21.02$ and the standard deviation to $SD = 1.735$. These results indicate an overall improvement in students' performance, suggesting a positive effect of the implemented teaching intervention.

However, the Kolmogorov–Smirnov statistics were $D = 0.160$ for the pre-test and $D = 0.132$ for the post-test, with $Asymp.\ Sig.\ (two\text{-}tailed) = 0.000 < 0.05$ in both cases. Therefore, the null hypothesis (H_0: the data are normally distributed) was rejected. It can be concluded that the data do not follow a normal distribution.

Consequently, for subsequent comparative analysis, non-parametric statistical methods such as the Mann–Whitney U test and the Wilcoxon signed-rank test were used, as they are more appropriate for data

that violate the assumption of normality. These methods provide a more reliable assessment of the differences between the control and experimental groups.

To evaluate the effectiveness of teaching Computer Science in English through blended learning and the CLIL methodology, the Mann–Whitney U test was employed. This non-parametric test was chosen because the data did not follow a normal distribution, as confirmed by the Kolmogorov–Smirnov test (Table 3).

Table 3. Mann-Whitney U Test Results

Indicators	Pre-test		Post-test	
Group	N	Mean Rank	N	Mean Rank
Experimental Group (EG)	55	59.94	55	61.45
Control Group (CG)	57	53.18	57	51.72
Total	112		112	
Mann-Whitney U	1378.5		1295.0	
Wilcoxon W	3031.5		2948.0	
Z	-1.122		-1.609	
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.262		0.108	

In the pre-test stage, the experimental group (EG, $N = 55$) had a mean rank of *59.94*, while the control group (CG, $N = 57$) had a mean rank of *53.18*. The Mann–Whitney test results were $U = 1378.5$, $Z = –1.122$, and $p = 0.262 (> 0.05)$. These values indicate that there was no statistically significant difference between the two groups before the intervention, confirming that both groups had a comparable initial level of subject knowledge and English language proficiency.

In the post-test stage, the mean rank of the experimental group increased to *61.45*, whereas the control group's mean rank decreased to *51.72*. The obtained results were $U = 1295.0$, $Z = –1.609$, and $p = 0.108 (> 0.05)$. Although the difference did not reach the level of statistical significance, there was a positive trend in favor of the experimental group.

These findings suggest that the integration of blended learning and CLIL approaches had a positive pedagogical impacton students' academic outcomes. The model contributed to enhancing learners' understanding of subject content, improving their use of academic language, and increasing their confidence in performing Computer Science tasks in English.

The absence of a statistically significant difference may be attributed to factors such as sample size, duration of the intervention, or content complexity. Nevertheless, the upward trend in the experimental group's results supports the methodological efficiency of combining blended learning with CLIL principles. Further research with larger samples and extended observation periods is recommended to examine the long-term impact of this instructional approach.

4. Conclusion

The findings reveal that blended learning, when combined with CLIL, provides several pedagogical advantages. First, it ensures flexibility in the learning process by enabling students to access content online at their own pace, thereby reducing cognitive overload. Second, it facilitates personalized learning pathways, allowing students with varying levels of English proficiency to engage with materials and assignments suited to their abilities. Third, the blended model promotes active learning by incorporating interactive tasks, collaborative projects, and digital tools that enhance student motivation and engagement. Fourth, it supports teachers by offering structured digital resources and adaptive platforms, thus reducing the burden of addressing diverse language competencies within the classroom.

The implementation of the proposed methodological model led to measurable improvements in students' academic performance in Computer Science, their ability to use subject-specific English terminology, and their confidence in applying language skills in authentic contexts. Students reported higher motivation levels, particularly when working on project-based tasks that integrated subject knowledge with language use. Teachers emphasized the practicality of blended learning tools for managing differentiated instruction and fostering more equitable participation among learners.

In conclusion, the integration of blended learning and CLIL in teaching Computer Science in English at school effectively addresses critical challenges related to language barriers, learner motivation, and assessment fairness. This methodological approach not only enhances the effectiveness of subject learning but also equips students with global competencies essential for their future academic and professional development. The study confirms the potential of this model to be adapted to other subject areas taught in foreign languages, making it a significant contribution to the field of contemporary education. Future research should focus on refining digital resources, expanding the scope of experimental implementation, and exploring the long-term effects on students' academic trajectories and language proficiency.

5. Gratitude

The work is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (AP19175370 "Development of an information- educational environment with gamification elements for the implementation of blended learning in Computer Science in secondary school", 2023-2025).

6. References

Bonk, C. J., Olson, T. M., Wisher, R. A., & Orvis, K. L. (2002). Learning from focus groups: An examination of blended learning. *International Journal of E-Learning & Distance Education, 17*(3), 97–118.

Collis, B., & Moonen, J. (2012). *Flexible learning in a digital world: Experiences and expectations*. London: Routledge.

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Hanesova, D. (2023). *Teaching languages via CLIL methodology: Online training of primary school teachers how to use it*. In *EDULEARN Proceedings* (pp. 1571–1577).

Thorne, K. (2003). *Blended learning: How to integrate online and traditional learning*. Great Britain: Clays, St Ives plc.

Valiathan, P. (2002). *Blended learning models*. *Learning Circuits, 3*(8), 50–59. Retrieved May 2, 2020, from https://www.purnima-valiathan.com/wp-content/uploads/2015/09/Blended-Learning-Models-2002-ASTD.pdf

Wang, Y., Han, X., & Yang, J. (2015). Revisiting the blended learning literature: Using a complex adaptive systems framework. *Journal of Educational Technology & Society, 18*(2), 380–393.

Wilson, D., & Smilanich, E. M. (2005). *The other blended learning: A classroom-centered approach*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Ortaokul Öğrencilerinin Tarihsel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi

Ebra Nur Şahin[a] Hüseyin Çalışkan[b]

[a] Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı, Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı [b]Sakarya Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı

Özet

Bu araştırma ortaokul öğrencilerinin tarihsel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Bu araştırmanın çalışma grubunu Sakarya'da bir ortaokulda öğrenim gören toplam 339(%49.3 kız, %50.7 erkek) öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak 37 maddeden oluşan "Ortaokul Düzeyinde Tarihsel Düşünme Beceri Ölçeği" kullanılmıştır. Bu veri toplama aracı ile toplanan veriler araştırmanın amacı çerçevesinde gerekli istatistiki işlemlere tabi tutulmuştur. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin tarihsel düşünme beceri düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin tarihsel düşünme beceri düzeylerinin ''cinsiyet'', "sınıf düzeyi'', ''kitaplıklarında yer alan tarih temalı kitap sayısı'' ve ''izledikleri tarih temalı dizi/film sayısı'' değişkenlerine göre anlamlı bir fark oluştuğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler:

Tarihsel düşünme becerisi, ortaokul öğrencileri, beceri

1. Giriş

Tarih toplumları, milletleri, kuruluşları etkileyen hareketlerden doğan, olayları zaman ve yer göstererek anlatan, bu olaylar arasındaki ilişkileri, daha önceki ve sonraki olaylarla bağlantılarını, karşılıklı etkilenmeleri, her milletin kurduğu medeniyeti inceleyen bilim olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2024). Karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağlantıları ve biçimleri kavrama yetisi (TDK, 2024) olarak tanımlanan düşünme, bireylerin yaşamı için son derece önemli bir gerekliliktir. Düşünme bireyin yaşamını nasıl planlayacağı, kararlarını nasıl alacağı, sorunlarını nasıl çözeceği gibi pek çok açıdan etkilemektedir. Birey düşünme becerilerini kullanarak daha doğru kararlar alabilmekte, sorunlarını daha etkili ve yaratıcı yollarla çözebilmektedir. Düşünme süreci sonunda birey kendini, diğer bireyleri, tüm canlıları ve evreni daha iyi anlayabilmektedir. Eğitim ile düşünme potansiyelinin geliştirilmesi hem bireysel hem de toplumsal açıdan önem arz etmektedir (Doğanay, 2006).

Düşünme bilgi edinme, anlama, bilgileri sorgulama, sorunları çözme, değerlendirme, karar verme, kavramlaştırma ve yeni bilgiler üretme çalışmalarının temelini oluşturmaktadır. Ayrıca, zihinsel bağımsızlığı geliştirmek ve geleceğe yön vermek açısından bir zorunluluk oluşturmaktadır (Güneş, 2012). Düşünme, olgusal bilgi veya kanıta dayalı akıl yürütme eylemidir. Günümüzde yaşam boyu öğrenmenin

[a27] Sorumlu yazar adres: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı, Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı, Hendek Sakarya
ebra.sahin1@ogr.sakarya.edu.tr

gerekliliği olarak kazanılan her yeni beceri, hemen arkasından kazanılması istenen bir ya da birkaç yeni beceriyi öğrenmeyi gerektirmektedir. Bilgi çağı, bireyleri düşünme becerilerine sahip olmaya ve bu becerileri sürekli geliştirmeye yönlendirmektedir (Demirkaya, 2008).

Tarihsel düşünme ise tarihi anlayabilmek, geçmiş hakkında yorumlar yapabilmek ve geçmişle güncel arasında bağlantılar kurabilmek için öğrencilerde geliştirilmesi gereken bir yetenektir. Tarihsel düşünme, geçmişin tarih olmadığını, "tarihsel gerçek" ile "gerçeğin" birbirinden farklı kavramlar olduğunu belirlemede başvurulması gereken bir düşünme biçimidir (Dilek, 2007). Öğretimde sürekli eleştirilen bilgi aktarma yerini düşünmeyi öğrenmeye bırakmaktadır (Demirkaya, 2008). Bireyin yapmayı kolayca öğrendiği bedensel veya zihinsel her şey beceri olarak tanımlanmaktadır. Tarih bilimine ilişkin beceriler ise dolaysız bir biçimde zihinsel ya da entelektüel becerilerle ilişki içindedir (Işık, 2008). Bir tarihçi gibi araştırma yapabilme amacıyla kaynaklara ulaşma, ulaşılan bilgileri eleştiri süzgecinden geçirme gibi sahip olunması gereken beceriler tarihsel düşünme becerileridir (Doğan, 2007).

Ortaokul öğrencileri 21. yüzyıl öğrenme becerilerini genel olarak yüksek düzeyde algılamaktadırlar. Yeni hazırlanan sosyal bilgiler programlarında öğrencilere; düşünme becerilerini kazandırmayı hedefleyen ve onları düşünen, eleştiren, üreten, bilgiye ulaşma yollarını bilen bireyler olarak yetiştirmeyi planlayan bir yöntem izlenmektedir (Demirkaya, 2008). Geçmişte yaşanmış olayların günümüze taşınarak anlatıldığı tarih dersi, milli kültürün aktarılması, hak ve sorumluluklarını bilen, insanlara saygı duyan, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerileri gelişmiş insanlar yetiştirilmesi konusunda önemlidir. Tarih eğitimi günümüzde bu sebeplerden ötürü sorgulama ve bilimsel düşünme yetilerini öğrencilere kazandırmakla birlikte, yurttaşlık bilinci ve kültür aktarımı bakımından gerekli bir ders olarak görülmektedir (Demircioğlu & Tokdemir , 2008).

Yedinci sınıf sonunda öğrenci tarih öğretiminin sayesinde Türk kültürünü ve tarihini oluşturan temel öge ve süreçleri kavrar. Milli bir bilincin oluşmasını sağlayan kültürel mirasın korunması ve geliştirilmesi gerektiğini kabul eder. Farklı dönem ve mekânlara ait tarihsel kanıtları sorgulayarak insanlar, nesneler, olaylar ve olgular arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirler, değişim ve sürekliliği algılar (Öztürk, 2009). Geçmiş dönem ile bugün arasında köprüler kurulmasını sağlayabilecek çeşitli materyallerden yararlanılması öğrencilerin değişim ve süreklilik algısını geliştirmede etkili olabilmektedir.

Alanyazın incelendiğinde tarihsel düşünme becerilerini doğrudan inceleyen araştırmaların az sayıda yer aldığı anlaşılmaktadır. Lise öğretmenlerinin tarihsel düşünme becerileri hakkındaki düşüncelerine yönelik araştırmasının sonucunda araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun öğrencilere kazandırılması gereken tarihsel düşünme becerileri ile ilgili yeterli bilgi ve eğitimlerinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır (Demircioğlu İ. , 2009). 2005 ve 2018 sosyal bilgiler dersi öğretim programlarında tarihsel düşünme becerilerinin incelendiği çalışma tarihsel düşünme becerisine yönelik literatüre eklenen son çalışma olma özelliği göstermektedir (Keskin , Pehlivan , & Keskin, 2023).

Gerekli literatür araştırması yapıldığında ortaokul düzeyinde tarihsel düşünme becerilerinin sınıf, cinsiyet, kitaplıklarındaki tarih temalı kitap sayısı, izledikleri tarih temalı dizi/film sayısı gibi değişkenlere göre daha önce incelenmediği görüldüğünden dolayı bu çalışma literatürdeki boşluğu doldurmaktadır. Bu çalıma ile tespit edilen veriler üzerinden yapılacak çıkarımlar doğrultusunda atılacak her adım yalnızca günümüzü değil geleceğimizi de etkileyeceğinden dolayı çalışma büyük bir sorumluluğu üstlenmektedir. Geleceğin mimarı olan bugünün öğrencilerinin geçmişini bilerek geleceğe yön vermesi hem bireysel hem de toplumsal katkılar sunmaktadır. Gelecek nesiller geçmişini bilen nesiller olduğu sürece milletini yaşatmaya devam edeceğinden dolayı bireyin tarihsel düşünme becerisine sahip olması olayları geçmiş-bugün-gelecek perspektifinden çok yönlü değerlendirmelerini sağlayacaktır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın genel amacı ortaokul öğrencilerinin tarihsel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenlere göre durumlarının nasıl bir farklılık gösterdiğinin tespit edilmesidir. Genel amaç doğrultusunda tarihsel düşünme beceri ölçeğinin çerçevesi; zaman ve kronolojiyi algılama, tarihsel sorgulama ve tarihsel empati olarak ele alınan kriterler üzerinden öğrencilerin tarihsel düşünme becerileri tespit edilecektir. Bu genel araştırma amacının ışığında cevap aranan araştırma soruları şunlardır:

1. Ortaokul öğrencilerinin tarihsel düşünme becerileri ne düzeydedir?
2. Ortaokul öğrencilerinin tarihsel düşünme becerileri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Ortaokul öğrencilerinin tarihsel düşünme becerileri ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Ortaokul öğrencilerinin tarihsel düşünme becerileri ile kitaplıklarındaki tarih temalı kitap sayıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Ortaokul öğrencilerinin tarihsel düşünme becerileri ile izledikleri tarih temalı dizi ve film sayıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada genel tarama metotlarından betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da gümümüzde de var olan bir durumun var olduğu şekliyle betimlenmesini amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Bu yöntem ile araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Var olanı herhangi bir şekilde değiştirmeyi, etkilemeyi amaçlamaz (Karasar, 2016). Tarama araştırmalarında öncelikle problem belirlenir. Problemle ilgili alt problemler oluşturulur. Araştırma soruları oluşturulur ve toplanan verilerle hedeflerle bağlantı kurulur (Yıldırım & Şimşek , 2021). Bu bağlamda araştırma betimsel tarama modelinin genel ilkeleri doğrultusunda yürütülmüştür. Bu araştırmada problem cümlesi belirlenip alt problemler oluşturulmuştur. Problemler doğrultusunda veriler toplanmış, toplanan veriler üzerinden analizler yapılmış ve bağlantılar kurulmuştur.

2.2. Araştırma Grubu

Evrenin belirlenmesi kullanılacak araştırma sorularına ve örneklemin belirlenmesine yön vermektedir. Örneklemin seçilmesi, zaman ve ekonomik sınırlılık nedeniyle önemlidir. Geniş kitlelere ulaşmak zor olacağından evreni temsil edecek örneklem grubuna ihtiyaç vardır. Örneklemin belirlenmesi hangi veri toplama aracının kullanılacağı konusunda kolaylık sağlamaktadır. Bu nedenle araştırmanın amacı ve beklenen çıktılar doğrultusunda kolay ulaşılabilir durum örneklemesi yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmanın örneklemine ulaşmak amacıyla Sakarya'da bir ortaokulda öğrenim gören 339 öğrenciden veri toplanmıştır. Tablo 1'de araştırmaya katılan öğrencilerin kişisel özellikleri gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Kişisel Özellikleri

Özellikler	**Grup**	**Sayı (f)**	**Yüzde (%)**
Cinsiyet	Kız	167	49.3
	Erkek	172	50.7
Sınıf Düzeyi	5. Sınıf	84	24.8
	6. Sınıf	102	30.1
	7. Sınıf	101	29.8
	8. Sınıf	52	15.3
Kitaplıklarında Yer Alan Tarih Temalı Kitap Sayısı	Yok	77	22.7
	1-5	133	39.2
	6-10	48	14.2
	11-15	35	10.3
	16-20	14	4.1
	21 ve daha fazla	30	8.8

İzledikleri Tarih Temalı Dizi ve Film Sayısı	Yok	50	14.7
	1-5	147	43.4
	6-10	50	14.7
	11-15	35	10.3
	16-20	20	5.9
	21 ve daha fazla	36	10.6

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan 339 ortaokul öğrencisinin %49.3'ünü kız, %50.7'sini erkek öğrencilerin oluşturduğu görülmektedir. Öğrencilerin %24.8'i 5. Sınıf düzeyinde eğitim alırken, %30.1'i 6. Sınıf, %29.8'i 7. Sınıf, %15.3'ü 8. Sınıf düzeyinde eğitim almaktadır. Öğrencilerin %22.7'sinin kitaplıklarında tarih hiç kitabı yokken, %39.2'sinin kitaplıklarında yer alan tarih temalı kitap sayısı 1-5 arasında, %14.2'sinin 6-10 arasında, %10.3'ünün 11-15 arasında, %4.1'inin 16-20 arasında, %8,8'inin ise 21 ve daha fazla kitabının bulunduğu görülmektedir. Öğrencilerin %14.7'sinin tarih temalı izlediği dizi ve film yokken, %43.4'ünün izledikleri tarih temalı dizi ve film sayısı 1-5 arasında, %14.7'sinin 6-10 arasında, %10.3'ünün 11-15 arasında, %5.9'unun 16-20 arasında, %10.6'sının ise 21 ve daha dizi ve film izlediği görülmektedir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak çalışmanın amacı doğrultusunda kişisel bilgi formu ve Meral vd., (2022) tarafından geliştirilen ''Ortaokul Düzeyinde Tarihsel Düşünme Beceri Ölçeği'' ve araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmada evrene genellenebilmesi için anket kullanılmıştır. Tarama modelinde genellikle anket kullanılmaktadır. Anket sorularının açık ve anlaşılır olması, anketin nasıl doldurulacağı hakkında bilgi verilmesi araştırmanın amacına hizmet etmektedir.

Bu ölçekte yer alan 37 maddenin tümü olumlu maddelerden oluşmaktadır. Kullanılan ölçek 3 ölçek ve üçer alt boyuttan oluşmaktadır. Zaman ve Kronolojiyi Algılama adlı ölçek Kronoloji Bilgisi, Kronoloji Becerileri ve Değişim ve Sürekliliği Algılama alt boyutlarından; Tarihsel Sorgulama adlı ölçek Araştırmayı Planlama, Kaynağı Sorgulama ve Çıkarım Yapma alt boyutlarından; Tarihsel Empati adlı ölçek Tarihsel Bağlamsallaştırma, Duyuşsal Empati ve Perspektif Alma alt boyutlarından oluşmaktadır. Ölçek beşli likert tipte olup, ölçekteki maddeler 1 "Kesinlikle Katılmıyorum", 2 "Katılmıyorum", 3 "Kararsızım", 4 "Katılıyorum" ve 5 "Tamamen Katılıyorum" şeklindedir. Güvenirlilik çalışmalarında ölçeğin tamamı için elde edilen Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı α=.94'tür. ''Zaman ve Kronolojiyi Algılama'' ölçeği için Cronbach Alfa katsayısı α=.82 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarından "Kronoloji Bilgisi" için Cronbach Alfa katsayısı α=.73, ''Kronoloji Becerileri'' α=.71 ''Değişim ve Sürekliliği Algılama'' α=.73'tür. ''Tarihsel Sorgulama'' ölçeği için Cronbach Alfa katsayısı α=.89 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarından "Araştırmayı Planlama" için Cronbach Alfa katsayısı α=.82, ''Kaynağı Sorgulama'' α=.75, ''Çıkarım Yapma'' α=.73'tür. ''Tarihsel Empati'' ölçeği için Cronbach Alfa katsayısı α=.88 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarından "Tarihsel Bağlamsallaştırma" için Cronbach Alfa katsayısı α=.79, ''Duyuşsal Empati'' α=.74, ''Perspektif Alma'' α=.69'dur.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler araştırma soruları doğrultusunda gerekli istatistiki işlemlere tabi tutulmuştur. Verilerin istatistiksel çözümlemeleri araştırmanın genel amacı bağlamında oluşturulan sorulara cevap bulabilmek amacıyla ölçekler, alt boyutları ve genel ortalama üzerinden IBM SPSS 25 programı kullanılarak analiz edilmiş ve araştırma neticesinde anlamlılık seviyesi [p<.05] olarak kabul edilmiştir. Bu analizler yapılmadan önce verilerin normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığı incelenmiş ve veri setini normal dağıldığı belirlendiğinde parametrik testler tercih edilmiştir. Bu ölçekte yer alan sorulara ilişkin olarak öğrencilerin verdikleri cevaplar için aritmetik ortalama skorlarının hesaplanmasında; "(1.00-1.79) Kesinlikle Katılmıyorum", "(1.80-2.59) Katılmıyorum", "(2.60-3.39) Kararsızım", "(3.40-4.19) Katılıyorum" ve "(4.20-5.00) Tamamen Katılıyorum" aralıkları kriter olarak kabul edilmiştir. Araştırma verilerinin analizi için aritmetik ortalama, standart sapma, t-testi, tek faktörlü varyans analizi (ANAOVA) gibi farklı analiz yöntemleri kullanılmıştır.

3. Bulgular

Saha araştırması neticesinde elde edilen verilerin analizleriyle ulaşılan istatiksel çözümlemelere ve bu doğrultuda ulaşılan araştırma bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 2. Ortaokul Öğrencilerinin Tarihsel Düşünme Becerilerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Boyut/Ölçek	N	En Düşük	En Yüksek	X	SS
Zaman ve Kronolojiyi Algılama	339	1.00	5.00	3.54	.66
Kronoloji Bilgisi	339	1.00	5.00	3.53	.83
Kronoloji Becerileri	339	1.00	5.00	3.10	.88
Değişim ve Sürekliliği Algılama	339	1.00	5.00	3.99	.79
Tarihsel Sorgulama	339	1.00	5.00	3.61	.72
Araştırmayı Planlama	339	1.00	5.00	3.75	.82
Kaynağı Sorgulama	339	1.00	5.00	3.44	.92
Çıkarım Yapma	339	1.00	5.00	3.58	.78
Tarihsel Empati	339	1.00	5.00	3.60	.78
Tarihsel Bağlamsallaştırma	339	1.00	5.00	3.69	.84
Duyuşsal Empati	339	1.00	5.00	3.59	.94
Perspektif Alma	339	1.00	5.00	3.47	.95
Genel Ortalama	339	1.00	5.00	3.59	.64

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin zaman ve kronolojiyi algılama ortalaması (x=3.54), kronoloji bilgisi (x=3.53), kronoloji becerileri (x=3.10), değişim ve sürekliliği algılama (x=3.99), tarihsel sorgulama (x=3.61), araştırmayı planlama (x=3.75), kaynağı sorgulama (x=3.44), çıkarım yapma (x=3.58), tarihsel empati (x=3.60), tarihsel bağlamsallaştırma (x=3.69), duyuşsal empati (x=3.59), perspektif alma (x=3.47), genel ortalama (x=3.59) şeklinde olduğu görülmektedir. Buna göre öğrencilerin tarihsel düşünme becerilerine ilişkin genel ortalama, zaman ve kronolojiyi algılama, kronoloji bilgisi, kronoloji becerileri, değişim ve sürekliliği algılama, tarihsel sorgulama, araştırmayı planlama, kaynağı sorgulama, çıkarım yapma, tarihsel empati, tarihsel bağlamsallaştırma, duyuşsal empati, perspektif alma boyutlarında "katılıyorum" düzeyinde olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 3. Ortaokul Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Zaman ve Kronolojiyi Algılama Düzeylerine İlişkin Bağımsız Örneklemler T-Testi Sonuçları

Boyut/Ölçek	Cinsiyet	N	X	SS	t	sd	p
Zaman ve Kronolojiyi Algılama	Kız	167	3.51	.55	-.879	337	.380
	Erkek	172	3.57	.75			
Kronoloji Bilgisi	Kız	167	3.50	.78	-.709	337	.479
	Erkek	172	3.57	.87			
Kronoloji Becerileri	Kız	167	3.00	.81	-2.181	337	.030

	Erkek	172	3.21	.94			
Değişim ve Sürekliliği Algılama	Kız	167	4.03	.68	.962	337	.336
	Erkek	172	3.95	.89			

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyet değişkeni ile tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında zaman ve kronolojiyi algılama ($t_{(337)}$= -.879, p>.05), kronoloji bilgisi ($t_{(337)}$ =-.709, p>.05), değişim ve sürekliliği algılama ($t_{(337)}$=.962, p>.05) boyutlarında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Kronoloji becerileri ($t_{(337)}$= -2.181, p<.05) boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılığın erkek öğrencilerin lehine olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin tarihsel düşünme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre benzer olduklarını göstermektedir.

Tablo 4. Ortaokul Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Tarihsel Sorgulama Düzeylerine İlişkin Bağımsız Örneklemler T-Testi Sonuçları

Boyut/Ölçek	**Cinsiyet**	**N**	**X**	**SS**	**t**	**sd**	**p**
Tarihsel Sorgulama	Kız	167	3.62	.71	.290	337	.772
	Erkek	172	3.60	.74			
Araştırmayı Planlama	Kız	167	3.77	.77	.487	337	.627
	Erkek	172	3.73	.86			
Kaynağı Sorgulama	Kız	167	3.45	.93	.070	337	.944
	Erkek	172	3.44	.92			
Çıkarım Yapma	Kız	167	3.59	.78	.129	337	.897
	Erkek	172	3.58	.78			

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyet değişkeni ile tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında tarihsel sorgulama ($t_{(337)}$= .290, p>.05), kaynağı sorgulama ($t_{(337)}$= .487, p>.05), kaynağı sorgulama ($t_{(337)}$= .070, p>.05) ve çıkarım yapma ($t_{(337)}$=.129, p>.05) açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu durum öğrencilerin tarihsel düşünme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre benzer olduklarını göstermektedir.

Tablo 5. Ortaokul Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Tarihsel Empati Düzeylerine İlişkin Bağımsız Örneklemler T-Testi Sonuçları

Boyut/Ölçek	**Cinsiyet**	**N**	**X**	**SS**	**t**	**sd**	**p**
Tarihsel Empati	Kız	167	3.59	.75	-.370	337	.712
	Erkek	172	3.62	.81			
Tarihsel Bağlamsallaştırma	Kız	167	3.67	.83	-.550	337	.583
	Erkek	172	3.72	.85			
Duyuşsal Empati	Kız	167	3.67	.92	1.551	337	.122
	Erkek	172	3.51	.96			
Perspektif Alma	Kız	167	3.37	.87	-1.846	337	.066
	Erkek	172	3.56	1.01			

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyet değişkeni ile tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında tarihsel empati ($t_{(337)}$= -.370, p>0.05), tarihsel bağlamsallaştırma ($t_{(337)}$= -.550, p>0.05), duyuşsal empati ($t_{(337)}$= 1.551, p>0.05) ve perspektif alma ($t_{(337)}$= -1.846, p>0.05) açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu durum öğrencilerin tarihsel düşünme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre benzer olduklarını göstermektedir.

Tablo 6. Ortaokul Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Tarihsel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Bağımsız Örneklemler T-Testi Sonuçları

Boyut/Ölçek	Cinsiyet	N	X	SS	t	sd	p
Genel ortalama	Kız	167	3.58	.58	-.269	337	.788
	Erkek	172	3.60	.69			

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyet değişkeni ile tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında genel ortalama ($t_{(337)}$= -.269, p>.05) açısından anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Bu durum öğrencilerin tarihsel düşünme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre benzer olduklarını göstermektedir.

Tablo 7. Ortaokul Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Tarihsel Düşünme Beceri Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut/Ölçek	Sınıf Düzeyi	N	X	SS	F	p	Fark
Zaman ve Kronolojiyi Algılama	5. Sınıf	84	3.64	.71	1.319	.268	
	6. Sınıf	102	3.46	.58			
	7. Sınıf	101	3.58	.73			
	8. Sınıf	52	3.48	.57			
	Toplam	339	3.54	.66			
Kronoloji Bilgisi	5. Sınıf	84	3.57	.79	1.627	.183	
	6. Sınıf	102	3.40	.78			
	7. Sınıf	101	3.65	.88			
	8. Sınıf	52	3.54	.86			
	Toplam	339	3.53	.83			
Kronoloji Becerileri	5. Sınıf	84	3.39	.86	7.181	.000	5-6
	6. Sınıf	102	2.83	.80			5-8
	7. Sınıf	101	3.20	.94			6-7
	8. Sınıf	52	3.00	.82			
	Toplam	339	3.10	.88			
Değişim ve Sürekliliği Algılama	5. Sınıf	84	3.94	.87	1.995	.115	
	6. Sınıf	102	4.15	.73			
	7. Sınıf	101	3.90	.86			
	8. Sınıf	52	3.92	.62			

	Toplam	339	3.99	.79			

Tablo 7 incelediğinde öğrencilerin sınıf düzeyi değişkenine göre tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında zaman ve kronolojiyi algılama (F=1.319; p>.05), kronoloji bilgisi (F=1.627; p>.05), değişim ve sürekliliği algılama (F=1.995; p>.05) boyutları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Öğrencilerin sınıf düzeyi değişkeni ile kronoloji becerileri (F=7.181; p<.05) boyutu arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılıkların yönünü belirlemek amacıyla post-hoc testi yapılmıştır. Post-hoc testi sonucuna göre kronoloji becerileri düzeylerinin beşinci ile altıncı sınıflar arasında beşinci sınıflar lehine, beşinci ile sekizinci sınıflar arasında beşinci sınıflar lehine ve altıncı sınıflar ile yedinci sınıflar arasında yedinci sınıflar lehine olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8. Ortaokul Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Tarihsel Düşünme Beceri Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut/Ölçek	**Sınıf Düzeyi**	**N**	**X**	**SS**	**F**	**P**	**Fark**
Tarihsel Sorgulama	5. Sınıf	84	3.75	.78	1.549	.202	
	6. Sınıf	102	3.60	.70			
	7. Sınıf	101	3.57	.72			
	8. Sınıf	52	3.49	.68			
	Toplam	339	3.61	.72			
Araştırmayı Planlama	5. Sınıf	84	3.88	.81	1.067	.363	
	6. Sınıf	102	3.68	.82			
	7. Sınıf	101	3.74	.83			
	8. Sınıf	52	3.70	.79			
	Toplam	339	3.75	.82			
Kaynağı Sorgulama	5. Sınıf	84	3.62	.96	3.588	.014	5-8
	6. Sınıf	102	3.54	.86			
	7. Sınıf	101	3.35	.93			
	8. Sınıf	52	3.15	.89			
	Toplam	339	3.44	.92			
Çıkarım Yapma	5. Sınıf	84	3.68	.81	.662	.576	
	6. Sınıf	102	3.56	.77			
	7. Sınıf	101	3.56	.80			
	8. Sınıf	52	3.52	.70			
	Toplam	339	3.58	.78			

Tablo 8 incelediğinde öğrencilerin sınıf düzeyi değişkenine göre tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında tarihsel sorgulama (F=1.549; p>.05), araştırmayı planlama (F=1.067; p>.05), çıkarım yapma (F=.662; p>.05) boyutları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Öğrencilerin sınıf düzeyi değişkeni ile kaynağı sorgulama (F=3.588; p<.05) boyutu arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Ortaya

çıkan bu anlamlı farklılıkların yönünü belirlemek amacıyla post-hoc testi yapılmıştır. Post-hoc testi sonucuna göre kaynağı sorgulama düzeylerinin beşinci ile sekizinci sınıflar arasında beşinci sınıf lehine olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9. Ortaokul Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Tarihsel Düşünme Beceri Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut/Ölçek	Sınıf Düzeyi	N	X	SS	F	P	Fark
Tarihsel Empati	5. Sınıf	84	3.72	.85	.904	.439	
	6. Sınıf	102	3.54	.80			
	7. Sınıf	101	3.57	.75			
	8. Sınıf	52	3.60	.68			
	Toplam	339	3.60	.78			
Tarihsel Bağlamsallaştırma	5. Sınıf	84	3.80	.81	.920	.431	
	6. Sınıf	102	3.70	.83			
	7. Sınıf	101	3.60	.86			
	8. Sınıf	52	3.69	.87			
	Toplam	339	3.69	.84			
Duyuşsal Empati	5. Sınıf	84	3.70	1.04	1.080	.358	
	6. Sınıf	102	3.46	.99			
	7. Sınıf	101	3.64	.88			
	8. Sınıf	52	3.56	.76			
	Toplam	339	3.59	.94			
Perspektif Alma	5. Sınıf	84	3.60	1.04	1.095	.351	
	6. Sınıf	102	3.35	.99			
	7. Sınıf	101	3.46	.93			
	8. Sınıf	52	3.50	.73			
	Toplam	339	3.47	.95			

Tablo 9 incelediğinde öğrencilerin sınıf düzeyi değişkenine göre tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında tarihsel empati (F=.904; p>.05), tarihsel bağlamsallaştırma (F =.920; p>.05), duyuşsal empati (F=1.080; p>.05) ve perspektif alma (F=1.095; p>.05) boyutları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 10. Ortaokul Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Tarihsel Düşünme Beceri Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut/Ölçek	Sınıf Düzeyi	N	X	SS	F	P	Fark
Genel Ortalama	5. Sınıf	84	3.71	.72	1.336	.262	

6. Sınıf	102	3.54	.59
7. Sınıf	101	3.57	.66
8. Sınıf	52	3.52	.55
Toplam	339	3.59	.64

Tablo 10 incelediğinde öğrencilerin sınıf düzeyi değişkenine göre tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında genel ortalama (F=1.336; p>.05) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 11. Ortaokul Öğrencilerinin Kitaplıklarında Yer Alan Kitap Sayılarına Göre Tarihsel Düşünme Beceri Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut/Ölçek	**Kitaplıklarında Yer Alan Kitap Sayıları**	**N**	**X**	**SS**	**F**	**p**	**Fark**
Zaman ve Kronolojiyi Algılama	Yok	77	3.25	.74	14.542	.000	Yok-1-5
	1-5	133	3.53	.50			Yok-6+
	6 +	127	3.74	.69			1-5-6+
	Toplam	337	3.54	.66			
Kronoloji Bilgisi	Yok	77	3.33	.93	5.854	.003	Yok-6+
	1-5	133	3.48	.76			
	6 +	127	3.72	.81			
	Toplam	337	3.54	.83			
Kronoloji Becerileri	Yok	77	2.73	.91	14.394	.000	Yok-1-5
	1-5	133	3.06	.74			Yok-6+
	6 +	127	3.38	.92			1-5-6+
	Toplam	337	3.10	.88			
Değişim ve Sürekliliği Algılama	Yok	77	3.70	.95	7.120	.001	Yok-1-5
	1-5	133	4.04	.68			Yok-6+
	6 +	127	4.11	.77			
	Toplam	337	3.99	.80			

Tablo 11 incelediğinde öğrencilerin kitaplıklarında yer alan kitap sayıları değişkenine göre tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında zaman ve kronolojiyi algılama (F=14.542; p<.05), kronoloji bilgisi (F=5.854; p<.05), kronoloji becerileri (F=14.394; p<.05), değişim ve sürekliliği algılama (F=7.120; p<.05) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılıkların yönünü belirlemek amacıyla post-hoc testi yapılmıştır. Post-hoc testi sonucuna göre zaman ve kronolojiyi algılama düzeylerinin hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 1-5 kitabı olan öğrenciler arasında 1-5 kitabı olan öğrenciler lehine, hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine ve 1-5 kitabı olan öğrenciler ile ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Kronoloji bilgisi düzeylerinin hiç kitabı

olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Kronoloji becerileri düzeylerinin hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 1-5 kitabı olan öğrenciler arasında 1-5 kitabı olan öğrenciler lehine, hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine ve 1-5 kitabı olan öğrenciler ile ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Değişim ve sürekliliği algılama düzeylerinin hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 1-5 kitabı olan öğrenciler arasında 1-5 kitabı olan öğrenciler lehine, hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 12. Ortaokul Öğrencilerinin Kitaplıklarında Yer Alan Kitap Sayılarına Göre Tarihsel Düşünme Beceri Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut/Ölçek	Kitaplıklarında Yer Alan Kitap Sayıları	N	X	SS	F	p	Fark
Tarihsel Sorgulama	Yok	77	3.24	.79	17.851	.000	Yok-1-5
	1-5	133	3.63	.61			Yok-6+
	6 +	127	3.83	.71			1-5-6+
	Toplam	337	3.62	.73			
Araştırmayı Planlama	Yok	77	3.40	.95	12.346	.000	Yok-1-5
	1-5	133	3.75	.69			Yok-6+
	6 +	127	3.97	.79			
	Toplam	337	3.75	.82			
Kaynağı Sorgulama	Yok	77	3.05	.96	12.690	.000	Yok-1-5
	1-5	133	3.43	.83			Yok-6+
	6 +	127	3.70	.91			1-5-6+
	Toplam	337	3.45	.92			
Çıkarım Yapma	Yok	77	3.18	.88	15.462	.000	Yok-1-5
	1-5	133	3.65	.65			Yok-6+
	6 +	127	3.77	.76			
	Toplam	337	3.59	.78			

Tablo 12 incelediğinde öğrencilerin kitaplıklarında yer alan kitap sayıları değişkenine göre tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında tarihsel sorgulama (F=17.851; p<.05), araştırmayı planlama (F=12.346; p<.05), kaynağı sorgulama (F=12.690; p<.05), çıkarım yapma (F=15.462; p<.05) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılıkların yönünü belirlemek amacıyla post-hoc testi yapılmıştır. Post-hoc testi sonucuna göre tarihsel sorgulama düzeylerinin hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 1-5 kitabı olan öğrenciler arasında 1-5 kitabı olan öğrenciler lehine, hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine ve 1-5 kitabı olan öğrenciler ile ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Araştırmayı planlama düzeylerinin hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 1-5 kitabı olan öğrenciler arasında 1-5 kitabı olan öğrenciler lehine, hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Kaynağı sorgulama düzeylerinin hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 1-5 kitabı olan öğrenciler arasında 1-5 kitabı olan

öğrenciler lehine, hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine ve 1-5 kitabı olan öğrenciler ile ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Çıkarım yapma düzeylerinin hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 1-5 kitabı olan öğrenciler arasında 1-5 kitabı olan öğrenciler lehine, hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 13. Ortaokul Öğrencilerinin Kitaplıklarında Yer Alan Kitap Sayılarına Göre Tarihsel Düşünme Beceri Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut/Ölçek	**Kitaplıklarında Yer Alan Kitap Sayıları**	**N**	**X**	**SS**	**F**	**p**	**Fark**
Tarihsel Empati	Yok	77	3.33	.81	9.051	.000	Yok-6+
	1-5	133	3.58	.71			
	6 +	127	3.80	.80			
	Toplam	337	3.60	.78			
Tarihsel Bağlamsallaştırma	Yok	77	4.73	1.15	8.252	.000	Yok-1-5
	1-5	133	5.11	1.04			Yok-6+
	6 +	127	5.37	1.12			
	Toplam	337	5.12	1.12			
Duyuşsal Empati	Yok	77	3.28	.92	10.383	.000	Yok-6+
	1-5	133	3.51	.92			1-5-6+
	6 +	127	3.86	.91			
	Toplam	337	3.59	.94			
Perspektif Alma	Yok	77	3.24	1.03	4.850	.008	Yok-6+
	1-5	133	3.43	.83			
	6 +	127	3.65	1.00			
	Toplam	337	3.47	.95			

Tablo 13 incelediğinde öğrencilerin kitaplıklarında yer alan kitap sayıları değişkenine göre tarihsel empati (F=9.051; p<.05), tarihsel bağlamsallaştırma (F =8.252; p<.05), duyuşsal empati (F=10.383; p>.05) ve perspektif alma (F=4.850; p<.05) boyutları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılıkların yönünü belirlemek amacıyla post-hoc testi yapılmıştır. Post-hoc testi sonucuna göre tarihsel empati düzeylerinin hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Tarihsel bağlamsallaştırma düzeylerinin hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 1-5 kitabı olan öğrenciler arasında 1-5 kitabı olan öğrenciler lehine, hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Duyuşsal Empati düzeylerinin hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 1-5 kitabı olan öğrenciler arasında 1-5 kitabı olan öğrenciler lehine, hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Perspektif alma düzeylerinin hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 14. Ortaokul Öğrencilerinin Kitaplıklarında Yer Alan Kitap Sayılarına Göre Tarihsel Düşünme Beceri Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut/Ölçek	Kitaplıklarında Yer Alan Kitap Sayıları	N	X	SS	F	p	Fark
Genel Ortalama	Yok	77	3.27	.67	17.812	.000	Yok-1-5
	1-5	133	3.59	.52			Yok-6+
	6 +	127	3.79	.66			1-5-6+
	Toplam	337	3.59	.64			

Tablo 14 incelediğinde öğrencilerin kitaplıklarında yer alan kitap sayıları değişkenine göre genel ortalama (F=17.812; p<.05) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılıkların yönünü belirlemek amacıyla post-hoc testi yapılmıştır. Post-hoc testi sonucuna göre genel ortalama hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 1-5 kitabı olan öğrenciler arasında 1-5 kitabı olan öğrenciler lehine, hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine ve 1-5 kitabı olan öğrenciler ile ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 15. Ortaokul Öğrencilerinin İzledikleri Tarih Temalı Dizi ve Film Sayılarına Göre Tarihsel Düşünme Beceri Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut/Ölçek	İzledikleri Tarih Temalı Dizi ve Film Sayıları	N	X	SS	F	p	Fark
Zaman ve Kronolojiyi Algılama	Yok	50	3.06	.73	22.335	.000	Yok-1-5
	1-5	147	3.52	.55			Yok-6+
	6 +	141	3.74	.65			1-5-6+
	Toplam	338	3.54	.66			
Kronoloji Bilgisi	Yok	50	3.12	.91	9.824	.000	Yok-1-5
	1-5	147	3.51	.76			Yok-6+
	6 +	141	3.71	.82			
	Toplam	338	3.54	.83			
Kronoloji Becerileri	Yok	50	2.70	.88	15.240	.000	Yok-6+
	1-5	147	2.97	.80			1-5-6+
	6 +	141	3.38	.89			
	Toplam	338	3.10	.88			
Değişim ve Sürekliliği Algılama	Yok	50	3.39	.97	18.766	.000	Yok-1-5
	1-5	147	4.06	.67			Yok-6+
	6 +	141	4.13	.76			
	Toplam	338	3.99	.79			

ERPA Educational Researches and Publications Association

Tablo 15 incelediğinde öğrencilerin kitaplıklarında yer alan kitap sayıları değişkenine göre tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında zaman ve kronolojiyi algılama (F=22.335; p<.05), kronoloji bilgisi (F=9.824; p<.05), kronoloji becerileri (F=15.240; p<.05), değişim ve sürekliliği algılama (F=18.766; p<.05) boyutları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılıkların yönünü belirlemek amacıyla post-hoc testi yapılmıştır. Post-hoc testi sonucuna göre zaman ve kronolojiyi algılama düzeylerinin hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine, hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 6 ve daha dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler lehine ve 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler ile 6 ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Kronoloji bilgisi hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine, hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 6 ve daha dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Kronoloji becerileri düzeylerinin hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler ile 6 ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Değişim ve sürekliliği algılama düzeylerinin hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine, hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 6 ve daha dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 16. Ortaokul Öğrencilerinin İzledikleri Tarih Temalı Dizi ve Film Sayılarına Göre Tarihsel Düşünme Beceri Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut/Ölçek	**İzledikleri Tarih Temalı Dizi ve Film Sayıları**	**N**	**X**	**SS**	**F**	**p**	**Fark**
Tarihsel Sorgulama	Yok	50	3.11	.77	24.623	.000	Yok-1-5
	1-5	147	3.54	.66			Yok-6+
	6 +	141	3.87	.66			1-5-6+
	Toplam	338	3.61	.72			
Araştırmayı Planlama	Yok	50	3.23	.92	19.494	.000	Yok-1-5
	1-5	147	3.69	.75			Yok-6+
	6 +	141	4.01	.75			1-5-6+
	Toplam	338	3.75	.82			
Kaynağı Sorgulama	Yok	50	2.92	.97	14.994	.000	Yok-1-5
	1-5	147	3.38	.85			Yok-6+
	6 +	141	3.70	.90			1-5-6+
	Toplam	338	3.44	.92			
Çıkarım Yapma	Yok	50	3.11	.77	19.230	.000	Yok-1-5
	1-5	147	3.51	.72			Yok-6+
	6 +	141	3.83	.74			1-5-6+
	Toplam	338	3.58	.78			

ERPA Educational Researches and Publications Association

Tablo 16 incelediğinde öğrencilerin kitaplıklarında yer alan kitap sayıları değişkenine göre tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında tarihsel sorgulama (F=24.623; p<.05), araştırmayı planlama (F=19.494; p<.05), kaynağı sorgulama (F=14.994; p<.05), çıkarım yapma (F=19.230; p<.05) boyutları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılıkların yönünü belirlemek amacıyla post-hoc testi yapılmıştır. Post-hoc testi sonucuna göre tarihsel sorgulama düzeylerinin hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine, hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 6 ve daha dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler lehine ve 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler ile 6 ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Araştırmayı planlama düzeylerinin hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine, hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 6 ve daha dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler lehine ve 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler ile 6 ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Kaynağı sorgulama düzeylerinin hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine, hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 6 ve daha dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler lehine ve 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler ile 6 ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Çıkarım yapma düzeylerinin hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine, hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 6 ve daha dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler lehine ve 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler ile 6 ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 17. Ortaokul Öğrencilerinin İzledikleri Tarih Temalı Dizi ve Film Sayılarına Göre Tarihsel Düşünme Beceri Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut/Ölçek	**İzledikleri Tarih Temalı Dizi ve Film Sayıları**	**N**	**X**	**SS**	**F**	**p**	**Fark**
Tarihsel Empati	Yok	50	3.13	.81	17.604	.000	Yok-1-5
	1-5	147	3.54	.71			Yok-6+
	6 +	141	3.84	.76			1-5-6+
	Toplam	338	3.60	.78			
Tarihsel Bağlamsallaştırma	Yok	50	4.47	1.19	16.080	.000	Yok-1-5
	1-5	147	5.03	1.03			Yok-6+
	6 +	141	5.44	1.06			1-5-6+
	Toplam	338	5.12	1.12			
Duyuşsal Empati	Yok	50	3.10	.93	14.963	.000	Yok-1-5
	1-5	147	3.48	.95			Yok-6+
	6 +	141	3.87	.85			1-5-6+
	Toplam	338	3.59	.94			
Perspektif Alma	Yok	50	2.98	.96	11.623	.000	Yok-1-5
	1-5	147	3.42	.85			Yok-6+

6 +	141	3.70	.97	1-5-6+
Toplam	338	3.47	.95	

Tablo 17 incelediğinde öğrencilerin kitaplıklarında yer alan kitap sayıları değişkenine göre tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında tarihsel empati (F=17.604; p<.05), tarihsel bağlamsallaştırma (F =16.080; p<.05), duyuşsal empati (F=14.963; p>.05) ve perspektif alma (F=11.623; p<.05) boyutları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılıkların yönünü belirlemek amacıyla post-hoc testi yapılmıştır. Post-hoc testi sonucuna göre tarihsel empati düzeylerinin hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine, hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 6 ve daha dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler lehine ve 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler ile 6 ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Tarihsel bağlamsallaştırma düzeylerinin hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine, hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 6 ve daha dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler lehine ve 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler ile 6 ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Duyuşsal empati düzeylerinin hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine, hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 6 ve daha dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler lehine ve 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler ile 6 ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Perspektif alma düzeylerinin hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine, hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 6 ve daha dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler lehine ve 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler ile 6 ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 18. Ortaokul Öğrencilerinin İzledikleri Tarih Temalı Dizi ve Film Sayılarına Göre Tarihsel Düşünme Beceri Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut/ Ölçek	**İzledikleri Tarih Temalı Dizi ve Film Sayıları**	**N**	**X**	**SS**	**F**	**p**	**Fark**
Genel Ortalama	Yok	50	3.10	.66	28.289	.000	Yok-1-5
	1-5	147	3.53	.55			Yok-6+
	6 +	141	3.82	.62			1-5-6+
	Toplam	338	3.59	.64			

Tablo 18 incelediğinde öğrencilerin kitaplıklarında yer alan kitap sayıları değişkenine göre tarihsel düşünme becerileri düzeyleri arasında genel ortalama (F=28.289; p<.05) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılıkların yönünü belirlemek amacıyla post-hoc testi yapılmıştır. Post-hoc testi sonucuna göre genel ortalama hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine, hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 6 ve daha dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler lehine ve 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler ile 6 ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir.

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin tarihsel düşünme becerileri genel ve alt boyutlarıyla çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Öğrencilerin tarihsel düşünme becerileri düzeyleri genel ortalama, zaman ve kronolojiyi algılama, kronoloji bilgisi, kronoloji becerileri, değişim ve sürekliliği algılama, tarihsel

sorgulama, araştırmayı planlama, kaynağı sorgulama, çıkarım yapma, tarihsel empati, tarihsel bağlamsallaştırma, duyuşsal empati, perspektif alma boyutlarının "katılıyorum" düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre öğrencilerin tarihsel düşünme becerilerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Ortaokul öğrencilerinin tarihsel düşünme becerileri düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında kronoloji bilgisi ve kronoloji becerileri düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu ve bu farklılığın yönünün erkek öğrencilerin lehine olduğu görülmektedir. Değişim ve sürekliliği algılama, tarihsel sorgulama, araştırmayı planlama, kaynağı sorgulama, çıkarım yapma, tarihsel empati, tarihsel bağlamsallaştırma, duyuşsal empati, perspektif alma boyutlarında ise anlamlı bir fark olmadığı sonucu elde edilmiştir. Alanyazında tarihsel düşünme becerileri düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre ölçüldüğü herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

Ortaya çıkan bu sonuçlar bağlamında erkek öğrencilerin neden kız öğrencilere kıyasla tarihsel düşünme becerilerinin daha yüksek olduğu belirlenerek kız öğrencilerinde tarihsel düşünme becerilerini arttırmaya yönelik ders içi ve ders dışı etkinlikler planlanabilir. Yapılacak etkinlikler ile erkek öğrenciler ile kız öğrencilerin tarihsel düşünme beceri düzeyi arasındaki farkı ortadan kaldırmak amaçlanabilir.

Öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre tarihsel düşünme beceri düzeylerinin kronoloji becerileri ve kaynağı sorgulama boyutlarında anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır. Bu farklılığın beşinci sınıflar lehinde olduğu bulunmuştur. Bu bulgudan beşinci sınıf düzeyinde eğitim gören öğrencilerin tarihsel düşünme becerilerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Alanyazında tarihsel düşünme becerileri düzeylerinin sınıf düzeyi değişkenine göre ölçüldüğü herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

Ortaya çıkan bu sonuçlar bağlamında beşinci sınıfta eğitim gören öğrencilerin tarihsel düşünme becerilerinin diğer sınıf düzeylerinde eğitim gören öğrencilerden neden daha yüksek olduğu araştırılabilir. Yapılacak araştırma sonuçlarına yönelik ders içi etkinlikler planlanarak beşinci sınıfta eğitim gören öğrenciler ile diğer sınıf düzeylerinde eğitim gören öğrenciler arsındaki farkı kapatmak amaçlanabilir.

Öğrencilerin kitaplıklarında yer alan kitap sayılarına göre tarihsel düşünme beceri düzeylerinin genel ortalama, zaman ve kronolojiyi algılama, kronoloji bilgisi, kronoloji becerileri, değişim ve sürekliliği algılama, tarihsel sorgulama, araştırmayı planlama, kaynağı sorgulama, çıkarım yapma, tarihsel empati, tarihsel bağlamsallaştırma, duyuşsal empati, perspektif alma boyutlarında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Bu farklılığın hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 1-5 kitabı olan öğrenciler arasında 1-5 kitabı olan öğrenciler lehine, hiç kitabı olmayan öğrenciler ile 6 ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine ve 1-5 kitabı olan öğrenciler ile ve daha fazla kitabı olan öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgudan öğrencilerin kitaplıklarında tarih temalı kitap sayılarının arttıkça tarihsel düşünme becerilerinin de arttığı söylenebilir. Alanyazında tarihsel düşünme becerileri düzeylerinin kitaplıkta yer alan tarih temalı kitap sayısı değişkenine göre ölçüldüğü herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

Ortaya çıkan bu sonuçlar bağlamında öğrencilerin tarih temalı kitaplara olan ilgilerinin arttırılmasına yönelik sosyal bilgiler öğretmenleri aracılığıyla çalışmalar yapmaları sağlanabilir. Öğrencilerin dönem içi, dönem sonu, proje, performans ödevlendirmelerinde tarih temalı belirlenecek olan kitapları okumaları istenerek konuya ilişkin özet yazmaları, verilen soruları yanıtlamaları istenebilir. Ayrıca öğretmen-öğrenci-veli iletişim içerisinde kalarak öğrencilerin nitelikli tarih temalı kitap okumalarına ilişkin kontrollü ilerlenebilir. Yapılacak çalışmalar ile öğrencilerin tarih temalı daha fazla kitap okumaları sağlanarak tarihsel düşünme beceri düzeylerini arttırmak amaçlanabilir.

Ortaokul öğrencilerinin izledikleri tarih temalı dizi ve film sayılarına göre tarihsel düşünme beceri düzeylerinin genel ortalama, zaman ve kronolojiyi algılama, kronoloji bilgisi, kronoloji becerileri, değişim ve sürekliliği algılama, tarihsel sorgulama, araştırmayı planlama, kaynağı sorgulama, çıkarım yapma, tarihsel empati, tarihsel bağlamsallaştırma, duyuşsal empati, perspektif alma boyutlarında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Bu farklılığın hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler arasında 1-5 dizi/film izleyen öğrenciler lehine, hiç dizi/film izlemeyen öğrenciler ile 6 ve daha dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler lehine ve 1-5 dizi/film izleyen

öğrenciler ile 6 ve daha fazla dizi/film izleyen öğrenciler arasında altı ve daha fazla kitabı olan öğrenciler lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgudan öğrencilerin izledikleri tarih temalı dizi ve film sayıları arttıkça tarihsel düşünme becerilerinin de arttığı söylenebilir. Alanyazında tarihsel düşünme becerileri düzeylerinin izlenen tarih temalı dizi/film sayısı değişkenine göre ölçüldüğü herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

Ortaya çıkan bu sonuçlar bağlamında öğrencilerin tarih temalı dizi/filmlere olan ilgilerinin arttırılmasına yönelik sosyal bilgiler öğretmenleri aracılığıyla çalışmalar yapmaları sağlanabilir. Öğrencilerin dönem içi, dönem sonu, proje, performans ödevlendirmelerinde tarih temalı belirlenecek olan dizi/filmleri izlemeleri istenerek konuya ilişkin rapor yazmaları, verilen soruları yanıtlamaları, kompozisyon vb. edebi ürün ortaya koymaları istenebilir. Yapılacak çalışmalar ile öğrencilerin tarih temalı nitelikli dizi/film izlemeleri sağlanarak tarihsel düşünme beceri düzeylerini arttırmak amaçlanabilir.

5. Kaynakça

Demircioğlu, İ. H. (2009). Tarih öğretmenlerinin tarihsel düşünme becerilerine yönelik görüşleri. *Milli Eğitim*, 228-239.

Demircioğlu, İ., & Tokdemir, M. (2008). Değerlerin oluşturulma sürecinde tarih eğitimi: Amaç, işlev ve içerik. *Değerler Eğitimi Dergisi*, s. 69-88.

Demirkaya, H. (2008). *Sosyal Bilgilerde Düşünme ve Soru Sorma Becerileri.* Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Dilek, D. (2007). *Tarih derslerinde öğrenme ve düşünce gelişimi.* Ankara: Nobel Yayınevi.

Doğan, Y. (2007). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Tarihsel Yazılı Kanıtların Kullanımı. *Yayımlanmamış Doktora Tezi.* Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Doğanay, A. (2006). *Etkin Vatandaşlık İçin Düşünme Becerilerinin Öğretimi.* Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *TÜBAR*, s. 128-146.

Işık, H. (2008). Tarih Öğretiminde Doküman Kullanımının Öğrencilerin Tarihsel Düşünme Becerilerine Etkisi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi.* Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Karasar, N. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemi Kavramlar İlkeler Teknikler.* Ankara: Nobel Akademik Yayınları.

Keskin, Y., Pehlivan, N., & Keskin, K. (2023). 2005 ve 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programlarında Tarihsel Düşünme Becerileri. *Internatıonal journal of values ın educatıon and socıety*, 55-69.

Öztürk, C. (2009). *Sosyal Bilgiler Öğretimi.* Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

TDK. (2024). TDK: https://sozluk.gov.tr/ adresinden alındı

Tokdemir, İ. H., & Demircioğlu, M. A. (2008). Değerlerin oluşturulma sürecinde tarih eğitimi: amaç, işlev ve içerik. *Değerler Eğitimi Dergisi*, s. 69-88.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

2018-2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Sosyobilimsel Konular Açısından Karşılaştırılması

Zakire Simge Ayer[a1], Eda Demirhan[b]

[a]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Programı*
[b]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü*

Özet

Sosyobilimsel konular (SBK) ilköğretimden üniversite düzeyine kadar fen öğretim programlarında yer verilmesi gereken konulardan birisi olarak ulusal ve uluslararası pek çok programda geçmişten günümüze önemli bir yer tutmaktadır. Bununla birlikte değişen programlar bağlamında SBK'lara ne düzeyde yer verildiği merak konusudur. Bu doğrultuda planlanan çalışmada 2018 ve 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının SBK açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi ile yürütülen bu çalışmada programlar betimsel olarak karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre 2018 programında 305 kazanımdan 25'inin; 2024 programında 182 öğrenme çıktısından 21'inin SBK ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Her iki programda da SBK ile ilişkili konuların 8.sınıflarda yoğunlaştığı görülmüştür. 2018 programı SBK'yı bilimsel okuryazarlık, problem çözme ve karar verme süreçlerini geliştirme konusunda kullanırken 2024 programında daha kapsamlı, sistematik olarak yaklaşılmış; eleştirel düşünme, karar verme becerileri ile entegre edilerek yer verilmiştir. Öğretim programları yakından incelendiğinde SBK'ların basitten karmaşığa, alt seviyelerden üst seviyelere doğru sarmal bir yapıda ilerlediği, programlar güncellendikçe sosyobilimsel konulara verilen yer ve önemin arttığı gözlemlenmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Sosyobilimsel Konular, Öğretim Programları, Fen Eğitimi, Program Karşılaştırma, Doküman Analizi

1. Giriş

Hızla değişen ve gelişen günümüz dünyasında fen bilimleri eğitimi hayatın içerisinde çok önemli bir yer tutmaktadır. Fen bilimleri evrendeki olay ve olguların nedenlerini inceleyerek bu olay ve olgular hakkında çıkarımlar yapmayı ve sonuçlara varmayı hedefleyen disiplinler bütünüdür. Ayrıca, fen bilimleri eğitimi içerisinde öğrencilere fizik, kimya, astronomi, biyoloji bilgilerinin yanı sıra bilimle alakalı toplumsal olaylara yönelik bilgi ve hassasiyetlerin de verilmesi hem hızla gelişen dünya becerilerini yakalama da hem de bu hızlı gelişimin dünya üzerinde yarattığı sorunlara karşı bireylerde hassasiyet gösterme, toplumsal olaylara karşı ilgi ve korumacı tutum geliştirme becerileri oluşturma konusunda gereklilik ve önem taşımaktadır. Bu bağlamda fen eğitiminin önemli çıktılarından birisi de öğrencilerin günlük hayatlarında karşılaştıkları olgu ve olayları bilimsel bir açıdan değerlendirebilen fen okuryazarı bireyler yetiştirmektir. Dolayısıyla, fen eğitiminde daha fazla içeriğin öğretilmesi yerine fen okuryazarlığı için gerekli olan durumların öğrencilere daha etkin ve otantik bir şekilde öğretilmesine odaklanılmıştır (Karisan & Zeidler, 2017). Bu noktada sosyobilimsel konular (SBK) fen okuryazarlığının kazandırılması için etkili bir bağlam olarak ön plana çıkmaktadır (Et & Gömleksiz, 2021; Topçu vd., 2014).

SBK'ların kavramsal tanımı incelendiğinde toplumu ilgilendiren, net ve tek bir çözümü olmayan, etik, ahlaki, politik ve bilimsel açıdan farklı bakış açıları ile bakıldığında farklı değerlendirilebilen konular olarak değerlendirilmektedir (Sadler, 2004). Topçu vd. (2014) fen eğitiminde SBK'ları amaç ve araç olarak iki şekilde incelenebileceğini belirtmektedir. SBK'ların amaç olarak ele alındığı çalışmalarda SBK'ların kendisi

[28] Corresponding author's address: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, 54300, Hendek/Sakarya
e-mail: simge.ayer@ogr.sakarya.edu.tr

başlı başına öğretim hedefidir. Yani amaç öğrencinin SBK'da tartışmalar yürüterek bilinçli karar verme, eleştirel düşünme, problem çözme ve bu gibi becerilerin geliştirilmesi yoluyla vatandaşlık becerilerinin geliştirilmesidir. SBK'ların araç olarak ele alındığı çalışmalarda ise ilgili SBK'lar fen derslerinde başka bir öğrenme hedefine ulaşmak için bir araç olarak kullanılır. Diğer bir deyişle, SBK'lar öğrencilerin bilimsel kavramları, becerileri veya düşünme biçimlerini daha anlamlı ve bağlam içinde öğrenmelerine yardımcı olmak amacıyla seçilir. Örneğin, nükleer enerji santralleri konusunu amaç olarak ele alan bir çalışmada amaç öğrencilerin bilim okuryazarı ve bilinçli bir vatandaş olma sürecinde karar verme becerilerini geliştirmek iken; aynı konu araç olarak ele alındığında temel amaç öğrencilerin fen bilimleri içerisinde yer alan radyoaktivite konusunu öğrenmesidir.

SBK'ları tartışabilmek ve çözümleyebilmek fen okuryazarlığının tamamlayıcı bileşenlerinden birisidir ve SBK'lar ilköğretimden üniversite düzeyine kadar fen öğretim programlarında yer verilmesi gereken konular olarak ileri sürülmektedir (Sadler & Zeidler, 2005). SBK'ların öğrencilerin karar verme (Eastwood vd., 2011), bilimsel okuryazarlık becerileri (Sadler & Zeidler, 2004), sosyobilimsel muhakeme etme becerileri (Zeidler vd., 2011) ve küresel vatandaşlık değer yargılarının (Lee vd., 2011) gelişimi gibi pek çok açıdan öğrencilerin gelişimine katkı sağladığı belirtilmektedir. Bu bağlamda Albe (2008) bilimin toplumda demokratikleştirilmesi için SBK'lara sınıf içerisinde yer verilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Bununla birlikte fen eğitimi alanında önemli olan pek çok kurum ve kuruluş (American Association for the Advancement of Science, 1990; National Research Council, 2012; Next Generation Science Standards, 2013; OECD, 2017) tarafından da SBK'ların tartışılması, analiz edilmesi ve okul programlarında yer alması savunulmaktadır. Bu bağlamda SBK'lara ulusal ve uluslararası pek çok programda geçmişten günümüze yer verilmektedir (Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority [ACARA], 2022; Department for Education; MEB, 2013, 2018, 2024; Ministry of Education, 2015; NGSS, 2013;).

Değişen koşullar ve ihtiyaçlar göz önüne alınarak eğitim sisteminde yer alan eğitim programları sürekli olarak güncellenmektedir. Yapılan güncellemeler ile programa eklemeler yapılmakta ya da programda yer alan bazı kazanımlar programdan çıkarılmaktadır. Türkiye'deki fen bilimleri dersi öğretim programlarında SBK'lara yer verilme süreci ise zaman içerisinde giderek daha belirgin ve sistematik bir hâl almıştır. 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda, öğrenci merkezli yaklaşımı benimsemiş olsa da SBK'lara doğrudan yer vermemiştir; ancak bilimsel okuryazarlık, çevre sorunları gibi temalarla dolaylı olarak bu konulara zemin hazırlamıştır (MEB, 2005). 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında, "bilimsel süreç becerileri" ve "bilimsel okuryazarlık" daha vurgulu hâle gelirken; ''fen okuryazarı birey yetiştirmek'' vizyonu ile başlayan programda özel amaçlar kısmında "Sosyobilimsel konuları kullanarak bilimsel düşünme alışkanlıklarını geliştirme" ifadesi ile SBK'lara programda açık bir şekilde doğrudan ilk olarak yer verilmiştir (MEB, 2013). 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile birlikte öğrencilerin bilimsel bilgiyi günlük yaşamla ilişkilendirmesi, toplumsal sorunlara bilimsel temelde çözüm araması ve karar verme süreçlerinde bilimsel düşünceyi kullanması gibi hedefler belirlenmiştir. Bu doğrultuda özel amaçlarda 2018 programında da ''Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek'' ifadesine yer verilerek SBK'lara bu programda da yer verilmiştir (MEB, 2018). Son güncellenen program olan 2024 Maarif Model'inde ise SBK'lara verilen önem daha da artmış; "sosyo-bilimsel muhakeme", "karar verme", "etik değerlendirme" gibi beceriler hem kazanım düzeyinde hem de etkinlik önerilerinde vurgulanmıştır. Bu programda özel amaçlar olarak SBK'lar "Sosyobilimsel konulara merak duymaları, araştırma yapmaları, sorgulamaları, disiplinler arası bakış açısıyla yenilikçi çözümler geliştirmeleri'' şeklinde yer verilerek SBK'ların fen öğretimi açısından önemi bir kere daha vurgulanmıştır (MEB, 2024). Bu süreç, Türkiye'de fen eğitiminin yalnızca kavramsal bilgi aktarımından çıkıp, öğrencilerin toplumsal-sorumlu bilim okuryazarlığı geliştirmesini hedefleyen çağdaş yaklaşımlarla uyumlu hâle getirilmeye çalıştığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

SBK açısından iyi geliştirilmiş olan bir eğitim programının, öğrencilerin hem SBK'ya ilişkin hem de genel olarak fen okuryazarlığına yönelik karar verme becerilerini desteklediği bilinmektedir. Aynı zamanda, öğretim programları öğretmenler için temel bir rehber niteliği taşıdığından (Yapıcıoğlu & Kaptan, 2017) programlarda yer alan SBK'larla ilgili yapılan çalışmalar önemlidir. SBK'lara öğretim programlarında ne derecede ve nasıl yer verildiğinin incelendiği çalışmaların sayısının az olması (Topçu vd., 2014) nedeniyle programlar üzerinde fen öğretiminde SBK ile ilgili yapılan çalışmalar önemlidir (Et & Gömleksiz, 2021). Bu doğrultuda çalışmada 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen

Bilimleri Dersi Öğretim Programında SBK'lara yer verilme durumunun karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Buna göre araştırmada üç alt probleme cevap aranmıştır:

1. 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında her bir sınıf düzeyinde yer alan SBK içerikli kazanımlar nelerdir?
2. 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında her bir sınıf düzeyinde yer alan SBK içerikli öğrenme çıktıları nelerdir?
3. 2018 ve 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarında her bir sınıf düzeyinde yer alan toplam kazanım/öğrenme çıktı sayıları ve SBK içerikli kazanım/öğrenme çıktı sayıları nedir?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırmanın amacını 2018 ve 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarında SBK'ya yer verilme durumlarını tespit etmek ve her iki programı SBK'ya yer verişleri bakımından karşılaştırmak oluşturmaktadır. Dolayısıyla çalışma nitel araştırma yöntemlerinden 'doküman incelemesi' modeli doğrultusunda tasarlanmış ve yürütülmüştür. Dokümanlar hazır bilgi kaynaklarıdır ve araştırmacı bilgi toplama konusunda temel etken olduğu için verinin güvenirliği araştırmacının bilgiye ulaşmadaki yeteneğine bağlıdır (Merriam, 2015). Doküman analizi, araştırma verilerinin birincil kaynağı olarak çeşitli dokümanların toplanması, gözden geçirilmesi, sorgulanması ve analizi olarak tanımlanabilen bilimsel bir araştırma yöntemidir (Sak vd., 2021). Bu araştırmada Merriam (2009) tarafından doküman analizinin yürütülmesi için önerilen uygun dokümanların bulunması, dokümanların orijinalliğinin kontrol edilmesi, kodlama konusunda bir sistematik oluşturulması ve veri analizi aşamalarının izlenmesi kararlaştırılmıştır. Ancak araştırmada doküman olarak MEB tarafından yayımlanan son iki program ele alınacağından uygun dokümanların bulunması ve dokümanların orijinalliğinin kontrol edilmesi basamakları "Dokümanlara erişim" olarak ifade edilmiştir.

2.2. Dokümanlara Erişim

Bu araştırmada doküman olarak fen bilimleri dersinde yürürlükte olan son iki program olan 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı incelenmiştir. Bunun için Millî Eğitim Bakanlığı'na ait resmî web sitesinden ilgili dokümanlar 31.05.2025 tarihinde indirilmiştir.

2.3. Kodlama Sistematiğinin Oluşturulması

Araştırmanın dokümanlarını oluşturan 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının benzer bir sistematik ile incelenmesine karar verilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın analiz birimlerini 2018 programında yer alan kazanımlar ve 2024 programında yer alan öğrenme çıktıları oluşturmaktadır. Bu inceleme esnasında 2018 ve 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına ait kazanımlar/öğrenme çıktıları tek tek incelenerek sosyobilimsel konular ile ilgili olan kazanımlar tespit edilmiştir. Daha sonra her iki programda hangi sosyobilimsel konu ile ilişkili olabileceğinin ve konu alanlarının belirlenmesine karar verilmiştir. Son olarak her iki programdaki toplam kazanım ve öğrenme çıktısı sayıları ile SBK içerikli kazanım ve öğrenme çıktılarının sayıları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri betimsel olarak analiz edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2016) betimsel analiz sürecinde araştırmaya ilişkin verilerin daha önceden belirlenen temalara/kategorilere göre özetlenmesi ve yorumlanması gerçekleştirildiğini belirtmektedir. Bu bağlamda araştırma verileri araştırmacılar tarafından önceden belirlenen SBK öğretimine olanak sağlayıp sağlamama durumlarına göre değerlendirip yorumlanmıştır. Programlar incelendikten sonra 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı için sosyobilimsel konuları içeren kazanımlar, 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı içinse sosyobilimsel konuları içeren öğrenme çıktıları tablolaştırılmış ve elde edilen veriler bulgular kısmında yorumlanmıştır. Bunun için ilk olarak her iki araştırmacı her iki programdaki kazanımları/öğrenme çıktılarını ayrı ayrı SBK'ları içerme durumları açısından incelemiştir. Daha sonra iki

araştırmacı bir araya gelerek kendi bulgularını karşılaştırmışlardır. Bu süreçte uzlaşma yolu ile nihai bulgular oluşturulmuştur.

3. Bulgular

Bu bölümde 2018 ve 2024 yıllarına ait Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları sosyobilimsel konular açısından incelenmiş ve elde edilen verilere ve yorumlarına tablolarla zenginleştirilerek yer verilmiştir.

3.1. 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Yönelik Bulgular

Araştırmanın "2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer alan SBK ile ilişkili öğrenme çıktıları nelerdir?" şeklinde oluşturulan alt probleme ilişkin bulgular Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. *2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan SBK'lar*

Sınıf	Konu Alanı	Kazanım sayısı		SBK İçerikli Kazanımlar	SBK Konu Bağlamı
		MEB	SBK içerikli		
3	Canlılar ve Yaşam Fiziksel Olaylar	**36**	**2** **1**	**F.3.6.2.5.** Doğal çevrenin canlılar için öneminin farkına varır. **F.3.6.2.6.** Doğal çevreyi korumak için araştırma yaparak çözümler üretir. **F.3.7.2.2.** Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.	Küresel İklim Değişikliği, Sürdürülebilirlik
4	Canlılar ve Yaşam Fiziksel Olaylar	**46**	**2** **3**	**F.4.2.1.3.** Sağlıklı bir yaşam için besinlerin tazeliğinin ve doğallığının önemini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır. **F.4.2.1.4.** İnsan sağlığı ile dengeli beslenmeyi ilişkilendirir. **F.4.5.2.2.** Aydınlatma araçlarının tasarruflu kullanımının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır. **F.4.5.3.3.** Işık kirliliğini azaltmaya yönelik çözümler üretir. **F.4.5.5.3.** Ses kirliliğini azaltmaya yönelik çözümler üretir.	GDO, Yapay Et, Dondurulmuş Gıdalar Sürdürülebilirlik, İnsan Sağlığı
5	Canlılar ve Yaşam	**36**	**4**	**F.5.6.1.2.** Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır. **F.5.6.2.2.** Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar. **F.5.6.2.3.** İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur. **F.5.6.2.4.** İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır.	Küresel İklim Değişikliği, Sürdürülebilirlik, Küresel Isınma, GDO, HES, Nükleer Santral
6	Madde ve Doğası Canlılar ve Yaşam	**59**	**1** **1**	**F.6.4.4.2.** Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır. **F.6.6.3.2.** Organ bağışının toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar.	Küresel İklim Değişikliği, Organ Bağışı
7	Dünya ve Evren Madde ve Doğası Canlılar ve Yaşam	**67**	**1** **1** **1**	**F.7.1.1.2.** Uzay kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder. **F.7.4.5.3.** Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular. **F.7.6.1.3.** Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.	Uzay Teknolojileri, Sürdürülebilirlik Hamilelikte Şeker Yüklemesi
	Canlılar ve Yaşam		**6**	**F.8.2.2.3.** Akraba evliliklerinin genetik sonuçlarını tartışır. **F.8.2.5.2.** Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemlerle bu uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerini tartışır.	Akraba Evliliği, GDO, Genetik Müdahale, Klonlama, HES, Nükleer Santral, Küresel İklim Değişikliği

				F.8.2.5.3. Gelecekteki genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarının neler olabileceği hakkında tahminde bulunur.	Sürdürülebilirlik
8	Fiziksel Olaylar	**61**	**2**	**F.8.6.3.3.** Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır. **F.8.6.4.4.** Geri dönüşümün ülke ekonomisine katkısına ilişkin araştırma verilerini kullanarak çözüm önerileri sunar. **F.8.6.4.5.** Kaynakların tasarruflu kullanılmaması durumunda gelecekte karşılaşılabilecek problemleri belirterek çözüm önerileri sunar. **F.8.7.3.4.** Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir. **F.8.7.3.5.** Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanılmasının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır.	

Tablo 1 incelendiğinde 2018 öğretim programındaki öğrenme alanları açısından en çok "Canlılar ve yaşam" konu alanında SBK ile ilişkili kazanımların bulunduğu tespit edilmiştir. 3., 4. ve 8. sınıf seviyelerindeki SBK ile ilişkili kazanımların "Canlılar ve yaşam" ve "Fiziksel olaylar" konu alanına ilişkin oldukları belirlenirken; 6. sınıf seviyesinde "Canlılar ve yaşam" ve "Madde ve doğası" konu alanı ile ilişkili kazanımlar olduğu bulunmuştur. 7. sınıf seviyesinde ise "Canlılar ve yaşam", "Madde ve doğası" konu alanlarının yanı sıra "Dünya ve evren" konu alanına ilişkin de bir kazanımın olduğu görülmektedir. Ek olarak, yalnızca 5. sınıf seviyesinde SBK ile ilgili tek bir konu alanı ele alındığı görüşmüş olup bu konu alanının da "Canlılar ve yaşam" olduğu bulunmuştur. Ayrıca "Dünya ve evren" konu alanında sadece 7. sınıf seviyesinde SBK ile ilişkili bir kazanıma rastlanırken; diğer konu alanlarına bütün sınıf seviyeleri dikkate alındığında en az iki kere rastlandığı görülmektedir. SBK'ların ilişkili olduğu konular bağlam açısından değerlendirildiğinde en çok "sürdürülebilirlik" ve "küresel iklim değişikliği" ön plana çıkarken; en az uzay teknolojileri ile ilişkili konuya yer verildiği görülmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde en çok 8. sınıf seviyesinde ve en az 6. sınıf seviyesinde SBK ile ilişkili kazanımların bulunduğu görülmektedir. 2018 toplam MEB kazanım sayısına oranla çoktan aza doğru sıralandığında 8. sınıf (%13,1), 5. sınıf (%11,1), 4. sınıf (%10,9), 3. sınıf (%8,3), 7. sınıf (%4,5), 6. sınıf (%3,4) seviyelerinde SBK ile ilişkili kazanımlara yer verildiği bulunmuştur.

Özetle, 3. sınıfta çevre sorunları, 4. sınıfta beslenme, dondurulmuş gıdalar, enerji tasarrufu, ışık ve ses kirliliği, 5. sınıfta biyoçeşitlilik ve küresel ısınma, 6. sınıfta çevre sorunları ve organ bağışı, 7. sınıfta uzay teknolojileri, sürdürülebilirlik ve embriyo sağlığı, 8. sınıfta ise biyoteknoloji, akraba evlilikleri, küresel iklim değişikliği ve geri dönüşüm gibi konulara yönelik kazanımların SBK ile ilişkili olduğu görülmüştür. Bu kazanımların ortak özelliği, toplumsal sorunları fen eğitimi bağlamında bilimsel bir boyutta ele almaları ve çoklu bakış açısı geliştirmeyi hedeflemeleridir.

3.2. 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Yönelik Bulgular

Araştırmanın bir diğer alt problemi olan "2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer alan SBK ile ilişkili öğrenme çıktıları nelerdir?" problemine yönelik öğrenme çıktıları Tablo 2'de listelenmiştir.

Tablo 2. *2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan SBK İlişkili Öğrenme Çıktıkları*

Sınıf	**Ünite adı**	**Öğrenme Çıktısı Sayı**		**Öğrenme Çıktısı**	**SBK Konu Bağlamı**
		MEB	SBK İçerikli		
3	Maddeyi tanıyalım, karıştırıp ayıralım Canlıların yaşam alanlarına yolculuk	**20**	**1** **1**	FB.3.4.3. Atıkların ayrıştırılmasına ilişkin problem çözebilme FB.3.8.3. Yaşam alanlarının korunması için yapılacakları sorgulayabilme	Sürdürülebilirlik
4	Enerji Dedektifleri Işığın Peşinde	**19**	**1** **1**	FB.4.6.2. Elektrik üretiminde yenilenebilir ve yenilenemeyen enerji kaynaklarını kullanmaya ilişkin eleştirel düşünebilme FB.4.7.3. Işık kirliliğinin canlılara etkisine ilişkin probleme yönelik çözüm önerilerini değerlendirebilme	Sürdürülebilirlik, Nükleer Santral, HES, İnsan sağlığı, Akıllı Kentler

	Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar		1	FB.4.8.1. Sürdürülebilir bir yaşam alanı kurmaya ilişkin bilimsel sorgulama yapabilme	
5	Sürdürülebilir Yaşam ve Geri Dönüşüm	28	1 1	FB.5.7.1.2. Kaynakların etkili kullanımı konusunda geri dönüşümün önemli olduğuna yönelik bilimsel çıkarımda bulunabilme FB.5.7.1.3. Yakın çevresinde atık yönetiminin uygulanabilirliğine ilişkin deneyimlerini yansıtabilme	Sürdürülebilirlik
6	Işığın Yansıması ve Renkler Sürdürülebilir Yaşam ve Etkileşim	36	1 4	FB.6.4.3.4. Güneş enerjisinin günlük hayat ve teknolojideki yenilikçi uygulamalarına ilişkin eleştirel düşünebilme FB.6.7.1.1. Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgulayabilme FB.6.7.1.2. Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri araştırma verilerine dayalı tahmin edebilme FB.6.7.2.1. Isınma amaçlı yakıt kullanımının insan ve çevre üzerine etkilerini tartışabilme FB.6.7.2.2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre problemine ilişkin çözüm üretebilme	Sürdürülebilirlik, Yenilenebilir Enerji, Çevre Etiği, İnsan sağlığı, Küresel İklim Değişikliği, Sürdürülebilirlik
7	Uzay Çağı Vücudumuzdaki Sistemler Sürdürülebilir Yaşam ve Enerji	36	1 1 1	FB.7.1.1.3. Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme FB.7.3.2.2. Kan bağışının toplumsal dayanışma açısından önemini tartışabilme FB.7.7.2.1. Kaynakların tasarruflu kullanımının önemini sorgulayabilme.	Uzay Teknolojileri, Etik, Kan Bağışı, Sürdürülebilirlik
8	Yaşamın Gizemi Sesin Dünyası Elektriğin Yolculuğu Sürdürülebilir Yaşam ve Madde Döngüleri	43	1 1 2 2	FB.8.3.3.3. Akraba evliliklerinin genetik sonuçlarını tartışabilme FB.8.4.2.3. Ses kirliliğini önlemeye yönelik bilimsel sorgulama yapabilme FB.8.6.2.4. Elektrik enerjisi üretim santrallerinin avantaj ve dezavantajlarını tartışabilme FB.8.6.2.5. Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanılmasının önemini tartışabilme FB.8.7.2.3. Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışabilme FB.8.7.2.4. Ülkemizdeki küresel iklim değişikliğinin sebep olduğu bir probleme yönelik çözüm önerisi sunabilme	Akraba Evliliği, İnsan ve Çevre Sağlığı, HES, Nükleer Santral Sürdürülebilirlik, Küresel İklim Değişikliği, Küresel Isınma

Tablo 2 incelendiğinde öğrenme çıktıları sayısı bakımından en çok 8.sınıf seviyesinde SBK ile ilişkili öğrenme çıktıları bulunurken en az 3 ve 5. sınıflar seviyesinde bulunduğu görülmüştür. 2024 toplam MEB öğrenme çıktısı sayısına oranla çoktan aza doğru sıralandığında 4. sınıf (%15,8), 8. sınıf (%13,9), 6. sınıf (%13,9), 3. sınıf (%10,0), 7. sınıf (%8,3), 5. sınıf (%7,1) seviyelerinde SBK ile ilişkili kazanım olduğu bulunmuştur. 2024 öğretim programındaki üniteler açısından en çok ''sürdürülebilir yaşam'' ile ilgili ünitelerde SBK ile ilişkili kazanımların bulunduğu tespit edilmiştir. Yalnızca 5.sınıf seviyesinde SBK ile ilgili tek bir ünite alanı ele alındığı görülmüş olup o ünitenin de ''Sürdürülebilir yaşam ve geri dönüşüm'' olduğu bulunmuştur. SBK'ların ilişkili olduğu konu bağlamı açısından en çok sürdürülebilirlik ve küresel iklim değişikliği ön plana çıkarken; en az uzay teknolojileri ve akraba evliliği ile kan bağışı bağlamında kazanıma yer verildiği görülmektedir.

Özetle, 3. sınıfta küresel iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik, 4. sınıfta sürdürülebilirlik, insan sağlığı, HES ve nükleer santraller, 5. sınıfta atık yönetimi ve sürdürülebilirlik, 6. sınıfta çevre, yenilenebilir enerji ve insan sağlığı, 7. sınıfta sürdürülebilirlik, kan bağışı ve uzay teknolojileri, 8. sınıfta ise insan ve çevre sağlığı ile küresel iklim değişikliği konularına yönelik öğrenme çıktıları SBK ile ilişkilendirilmiştir. Ortak olarak bu öğrenme çıktılarının, toplumsal sorunların fen eğitimi bağlamında bilimsel bir boyutla ele alınmasını sağlamakta ve öğrencilere çoklu bakış açısıyla tartışma becerileri kazandırmayı hedeflediği görülmektedir.

3.3. 2018 ve 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının SBK'lar Açısından Karşılaştırılması

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan "2018 ve 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarında her bir sınıf düzeyinde yer alan toplam kazanım/öğrenme çıktı sayıları ve SBK içerikli kazanım/öğrenme çıktı sayıları nedir?" sorusuna ilişkin analiz sonuçları Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. *2018 ve 2024 Programlarının SBK ile ilişkili Kazanım ve Toplam Kazanım Sayılarının Karşılaştırılması*

Sınıf	2018 Program			2024 Programı		
	SBK ile ilişkili kazanım sayısı	Toplam kazanım	%	SBK ile ilişkili öğrenim çıktısı sayısı	Toplam öğrenim çıktısı	%
3	3	36	8,3	2	20	10,0
4	5	46	10,9	3	19	15,8
5	4	36	11,1	2	28	7,1
6	2	59	3,4	5	36	13,9
7	3	67	4,5	3	36	8,3
8	8	61	13,1	6	43	13,9

Tablo 3 incelendiğinde kazanım/öğrenme çıktılarının tüm programa oranlaması yapıldığında 2018 programında en çok 8. sınıflar (%13,1) SBK ile ilişkili kazanıma, 2024 programında ise en çok 4. sınıflar (%15,78) SBK ile ilişkili öğrenme çıktısına yer verildiği bulunmuştur.

2018 Fen Bilimleri Dersi öğretim programında toplam 305 kazanım yer almaktadır ve bu kazanımlardan 25 tanesi SBK ile ilişkisi olan kazanımlardır. SBK ile ilişkili kazanımlara yoğun olarak 8.sınıflarda yer verilmiştir. Programın genelinde yer verilen SBK ile ilişkili kazanımlar tüm kazanımların %8,196'sını oluşturmaktadır.

2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında ise toplamda 182 adet öğrenme çıktısı bulunmaktadır ve bu öğrenme çıktılarından 21 tanesi SBK ilişkili konulardan oluşmaktadır. 2018 programında olduğu 2024 programında da 8.sınıflarda yoğun olarak SBK ilişkili konulara yer verildiği gözlenmektedir. Programın genelinde yer verilen SBK ile ilişkili öğrenme çıktıları tüm öğrenme çıktılarının %11,53'ünü oluşturmaktadır.

Buna göre tabloya bakıldığında 2024 programında SBK ile ilişkili konulara 2018 programına göre daha çok yer verildiği görülmektedir. 2024 programının 2018 programına göre SBK içerme yoğunluğu açısından daha çok genişletilmiş bir program olduğu bu araştırma ile ortaya çıkmaktadır.

4. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada 2018 ve 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının içerdikleri SBK temelli kazanım/öğrenme çıktıları açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen araştırmada elde edilen veriler incelendiğinde 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer alan toplam kazanımdan 25 (%8,2)'inin SBK ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında ise toplam 182 öğrenme çıktısı olup bunlardan 21 (%11,5) tanesinin SBK ile doğrudan ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya göre, 2024 programında 2018'e kıyasla daha çok SBK içerikli kazanım/öğrenme çıktısına yer verildiği görülmektedir. Dolayısıyla SBK'a verilen önemin arttığı söylenebilir. Özellikle sürdürülebilirlik ve küresel iklim değişikliği her iki programda da öne çıkan konu alanları olurken, 2024 programında akıllı kentler, enerji verimliliği ve çevre etiği gibi çağdaş temaların eklenmesi oldukça dikkat çekicidir.

Araştırmanın bulguları, 2018 ve 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarında sürdürülebilirlik bilinci kazanımlarının arttığını açıkça göstermektedir. 2024 programında SBK ile ilgili kazanım/öğrenme çıktılarının oranının %11,5'e yükselmesi, eğitim programlarının küresel çevresel sorunlara karşı daha duyarlı bir yapıya kavuşturulduğunu işaret eder. Literatürde sürdürülebilirlik temalarının müfredata entegrasyonunun öğrencilerin çevresel farkındalık ve sorumluluk duygusunu artırdığı belirtilmekte (Cincera vd., 2023), bu da programdaki artışın olumlu bir gelişme olduğunu desteklemektedir. Ayrıca, 2024 programında akıllı kentler, enerji verimliliği ve çevre etiği gibi çağdaş temaların yer alması, eğitim sürecinin

güncel küresel trendlerle uyumlu hale getirildiğini göstermektedir. Bu durumu, eğitim politikalarında sürdürülebilirlik ve çevresel etik kavramlarının giderek önem kazanmasının bir yansıması olarak değerlendirmek mümkündür (Koşoçaydan, 2024). Böylece, öğretim programlarındaki bu değişikliklerin öğrencilere yalnızca bilgi aktarımı değil, aynı zamanda sürdürülebilir bir gelecek için bireysel ve toplumsal sorumluluk kazandırmaya yönelik önemli bir adım olduğu söylenebilir.

Sınıf düzeylerine göre incelemeler yapıldığında, her iki programda da SBK'ya ilişkin kazanımların en yoğun olduğu sınıf düzeyi 8. sınıf olmasına karşın, 2024 programında 4. sınıf düzeyinde en yoğun orana (%15,8) ulaşılmıştır. Ayrıca 6. sınıf düzeyinde SBK ile ilişkili öğrenme çıktılarında belirgin bir artış göze çarpmaktadır. Bu durum, SBK'nın sadece üst sınıf seviyelerinde değil orta seviye sınıflarda da yaygınlaştırıldığını ve programın SBK yaklaşımında kademeli bir ilerleme hedeflendiğini göstermektedir. Bu bağlamda 2018 ve 2024 programları karşılaştırıldığında öğretim programının toplam içerdiği kazanım sayısına oranla SBK içeren kazanım oranının arttığı görülmektedir. Buna göre 2024 fen bilimleri dersi öğretim programında 2018 programına göre SBK'lara verilen önemin arttığı söylenebilir. Bunun sebebi ulusal ve uluslararası alanyazın ve raporlarda iklim değişikliği, sürdürülebilirlik gibi SBK içerikli konuların vurgulanması olabilir (Sadler, 2004; OECD 2018). Ayrıca, 2024 programında pedagojik seçeneklerin zenginleştirilmesi ve yaşantı ile bağlam temelli öğrenmeye verilen önem, bu kazanımların etkili bir şekilde öğrencilere kazandırılmasını desteklemektedir (Bilir, 2025).

Sosyobilimsel konuların potansiyel katkıları ve öğretmenlerin SBK'ya yönelik olumsuz tutumları (Aydın & Kılıç Mocan, 2019) düşünüldüğünde geleceğin öğretmenleri olacak fen bilgisi öğretmen adaylarının öğretim programlarında yani lisans programlarında bu konulara daha fazla yer verilmesi gerektiği söylenebilir. Sınıf seviyeleri açısından bakıldığında da SBK'ya yönelik kazanım/öğrenme çıktılarının her sınıf seviyesinde aynı oranda yer almadığı araştırmada ulaşılan sonuçlardan birisidir. Bu nedenle de daha önce Et ve Gömleksiz (2021) tarafından da belirtildiği gibi SBK'ya yönelik kazanımlara basitten karmaşığa doğru yer verilmesi, içeriklerin birbirlerini destekleyecek ve tamamlayacak şekilde tasarlanması gerektiği görüşü geçerliliğini korumaktadır. Ek olarak "Sürdürülebilir yaşam ve geri dönüşüm" başlıklı ünite 2018 programında 7. sınıfa yer alırken, 2024 programında 4. sınıfta bulunduğu görülmektedir. Bu bağlamda ilgili konu alanı bağlamındaki SBK temalı kazanımların daha erken yaşlarda öğrencilere sunulmaya başlandığı görülmektedir. Ayrıca, 4. sınıf öğrenme çıktılarında üst düzey düşünme becerileri olan gözleme dayalı tahmin yapma, veri toplama ve analizi, deney tasarlama gibi beceri ifadelerine daha fazla yer verilmesi, öğrencilerin sadece bilgi edinmekle kalmayıp SBK odaklı bilgi ve becerileri etkin şekilde kazanmalarına imkân sağladığı söylenebilir. Bu değişiklikler, SBK'nın erken yaşlardan itibaren kazanılmasının amaçlandığını ve programın bu doğrultuda yapılandırıldığını göstermektedir. Ayrıca, 4. sınıftaki yeni kazanımların çevre, geri dönüşüm ve sürdürülebilirlik konularını daha kapsamlı ve etkin ele alması, SBK değer ve bilinçlerinin erken dönemde yerleşmesini desteklemektedir (Kıryak vd., 2024).

2018 programında SBK daha çok çevre sorunları, biyoteknoloji ve genetik konular üzerinde yoğunlaşırken, 2024 programında SBK enerji, yenilenebilir kaynaklar, küresel iklim değişikliği, uzay teknolojileri, insan sağlığı ve toplumsal sorumluluk gibi daha geniş bir çerçevede ele alınmıştır. Ayrıca 2024 programı, genel olarak eleştirel düşünme, problem çözme ve bilimsel sorgulama becerilerinin geliştirilmesine yönelik daha fazla vurgu yapmaktadır. Bu bağlamda Sadler (2011) ve Zeidler ve Nichols (2009) tarafından ileri sürülen "SBK'nın fen okuryazarlığı, eleştirel düşünme ve karar verme becerilerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığı" bulguları ile örtüşmektedir. Özellikle 2024 programında sürdürülebilirlik, küresel iklim değişikliği, yenilenebilir enerji, akıllı kentler ve çevre etiği gibi güncel ve toplumla doğrudan ilişkili temalara yer verilmesi, programın 21. yüzyıl becerileri ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri (UNESCO, 2020) ile uyumlu olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu araştırma yalnızca 2018 ve 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarında yer alan kazanım ve öğrenme çıktılarının doküman analizi ile incelenmesine dayanmaktadır. Dolayısıyla bulgular, programların öngördüğü resmi içerikleri yansıtmakta olup uygulama sürecinde öğretmenlerin SBK'yı nasıl ele aldığı veya öğrencilerin bu içeriklerden nasıl etkilendiği doğrudan ortaya konmamaktadır. Çalışma, yalnızca Türkiye bağlamıyla sınırlı olduğundan elde edilen sonuçların farklı ülke programlarıyla karşılaştırmalı genellemelere imkân vermediği de bir diğer sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda yapılan araştırma sonucunda SBK içerikli öğrenme çıktılarının her sınıf seviyesinde daha dengeli dağıtılması ve alt sınıf seviyelerinde de yer verilen SBK konularının artırılması önerilebilir. "Ağaç yaşken eğilir" atasözüne

dayalı olarak erken yaşlarda SBK içeriklerinin verilmesinin yetiştirilmesi hedeflenen insan profiline ulaşılması noktasında katkıları göz önünde bulundurulabilir.

Sonuç olarak, 2018 ve 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının içerdikleri SBK temelli kazanım/öğrenme çıktıları açısından karşılaştırılması maçlanan bu çalışmada 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının, SBK'lar bakımından 2018 programına göre daha kapsamlı, güncel ve 21. yüzyıl becerilerine uygun bir yapıda olduğu görülmektedir. Bununla birlikte 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında SBK dayalı konulara ve öğrenme çıktılarına 2018'e göre daha çok ağırlık verildiği görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin fen okuryazarlığı, bilimsel düşünme ve toplumsal sorumluluk bilincini geliştirme açısından önemli bir potansiyel sunmaktadır. Bu potansiyelin fen bilgisi öğretmenleri tarafından nasıl değerlendirileceği ise önemli bir araştırma sorusu olarak değerlendirilebilir.

4. Kaynakça

Albe, V. (2008). When scientific knowledge, daily life experience, epistemological and social considerations intersect: Students' argumentation in group discussions on a socio-scientific issue. *Research in Science Education, 38*(1), 67–90. https://doi.org/10.1007/s11165-007-9040-2

American Association for the Advancement of Science. (1990). Science for all Americans. Oxford University Press.

Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority. (2022). *Australian curriculum: Science*. https://v9.australiancurriculum.edu.au/learning-areas/science/

Aydın, E., & Kılıç Mocan, D. (2019). Türkiye'de dünden bugüne sosyobilimsel konular: Bir doküman analizi. *Anadolu Öğretmen Dergisi, 3*(2), 184–197. https://doi.org/10.35346/aod.638332

Bilir, U. (2025). Türkiye'de 2018 ve 2024 yılları fen bilimleri dersi öğretim programlarının temel ögeler açısından karşılaştırılması. *Millî Eğitim, 54*(246), 793-836. https://doi.org/10.37669/milliegitim.1532604

Cincera, J., Kroufek, R., & Bogner, F. X. (2023). The perceived effect of environmental and sustainability education on environmental literacy of Czech teenagers. Environmental Education Research, 29(9), 1276-1293. https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2107618

Department for Education. (2013). *National curriculum in England: Science programmes of study*. https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-science-programmes-of-study

Eastwood, J. L., Schlegel, W. M., & Cook, K. L. (2011). Effects of an interdisciplinary program on students' reasoning with socioscientific issues and perceptions of their learning experiences. In *Socio-scientific issues in the classroom* (pp. 89–126). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1159-4_6

Et, S. Z., & Gömleksiz, M. N. (2021). Fen bilimleri, biyoloji ve fizik dersi öğretim programlarının sosyobilimsel konular açısından değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *31*(2), 745–756.

Fang, S. C., Hsu, Y. S., & Lin, S. S. (2019). Conceptualizing socioscientific decision making from a review ofresearch in science education. *International Journal of Science and Mathematics Education, 17*, 427–448. https://doi.org/10.1007/s10763-018-9890-2

Kara, Y. (2012). Pre-service biology teachers' perceptions on the instruction of socio-scientific issues in the curriculum. *European Journal of Teacher Education, 35*(1), 111–129. https://doi.org/10.1080/02619768.2011.633999

Karisan, D., & Zeidler, D. L. (2017). Contextualization of nature of science within the socioscientific issuesframework: A review of research. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology, 5*(2), 139-152. DOI:10.18404/ijemst.270186

Kıryak, Z., Kozaklı-Ülger, T., Ülger, B. B., Bozkurt, I., & Çepni, S. (2024). 2018 ve 2024 İlk ve ortaokul fen bilimleri ve matematik dersleri öğretim programları öğrenme çıktılarının karşılaştırılması ve beceriler açısından incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(44), 3054-3089. https://doi.org/10.35675/befdergi.1507283

Koşoçaydan, S. D. (2024). Türkiye'de sürdürülebilir kalkınma için eğitimin gelişimi: Tarihsel bir inceleme (1990-2024). The Journal of Turk-Islam World Social Studies, 11(42), 176-211. http://dx.doi.org/10.29228/TIDSAD.77203

Lee, H., Chang, H., Choi, K., Kim, S. W., & Zeidler, D. L. (2011). Developing character and values for global citizens: Analysis of pre-service science teachers' moral reasoning on socioscientific issues. *International Journal of Science Education, 33*(14), 1993–2026. https://doi.org/10.1080/09500693.2011.625505

Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation: Revised and expanded from qualitative research and case study applications in education*. Jossey-Bass.

Merriam, S. B. (2015). *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama için Bir Rehber.* (S. Turan, Çev.Ed.). Ankara: Nobel.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4., 5., 6., 7. ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: MEB Yayınevi.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2013). *Fen Bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. https://mufredat.meb.gov.tr/

Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *Fen Bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar).* Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. https://mufredat.meb.gov.tr/

Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Fen Bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli. https://tymm.meb.gov.tr/ogretim-programlari/fen-bilimleri-dersi

Ministry of Education. (2015). *2015 revised national curriculum: Science*. Ministry of Education, Republic of Korea.

National Research Council. (2012). *A framework for K-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas*. The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/13165

NGSS Lead States. (2013). *Next generation science standards: For states, by states*. The National Academies Press. https://www.nextgenscience.org/

OECD. (2017). *PISA 2015 assessment and analytical framework: Science, reading, mathematics, financial literacy and collaborative problem solving*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264281820-en

OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/education/2030-project

Sadler, T. D. (2004). Informal reasoning regarding socioscientific issues: A critical review of research. *Journal of Research in Science Teaching*, *41*(5), 513–536. https://doi.org/10.1002/tea.20009

Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. (2004). The morality of socioscientific issues: construal and resolution of genetic engineering dilemmas. *Science Education, 88*(1), 4-27.

Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. (2005). The significance of content knowledge for informal reasoning regarding socioscientific issues: Applying genetics knowledge to genetic engineering issues. *Science Education, 89*(1), 71–93. https://doi.org/10.1002/sce.20048

Sadler, T. D. (2011). Socioscientific issues-based education: What we know about science education in the context of SSI. In T. D. Sadler (Ed.), *Socio-scientific issues in the classroom: Teaching, learning and research* (pp. 355–369). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1159-4_21

Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Öneren Şendil, Ç., & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi, 4*(1), 227–256. https://doi.org/10.33400/kuje.843306

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2023, 11 Mayıs). *21. yüzyıl becerileri ve değerlere yönelik araştırma raporu*. Milli Eğitim Bakanlığı. https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_05/11153521_21.yy_becerileri_ve_degerlere_yonelik_arastirma_raporu.pdf

Topçu, M. S. (2008). *Fen öğretmen adaylarının sosyobilimsel konular hakkındaki kritik düşünme yetenekleri ve bu yetenekleri etkileyen faktörler* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Topçu, M. S., Muğaloğlu, E. Z., & Güven, D. (2014). Fen eğitiminde sosyobilimsel konular: Türkiye örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 14*(6), 1-22. https://doi.org/10.12738/estp.2014.6.2226

UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802

Yapıcıoğlu, A. E., & Kaptan, F. (2017). Sosyobilimsel konu temelli öğretim yaklaşımı uygulamalarının etkililiğine yönelik bir karma yöntem çalışması. *Eğitim ve Bilim, 42*(192), 113–137. https://doi.org/10.15390/EB.2017.6600

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zeidler, D. L., Applebaum, S., & Sadler, T. D. (2011). Enacting a socioscientific issues classroom: Transformative transformations. In T. D. Sadler (Ed.), *Socio-scientific issues in the classroom: Teaching, learning and research* (pp. 277–305). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1159-4_16

Zeidler, D. L., & Nichols, B. H. (2009). Socioscientific issues: Theory and practice. *Journal of Elementary Science Education, 21*(2), 49–58. https://doi.org/10.1007/BF03173684

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Değeri Olmayan Davranış mı, Davranışa Yansımayan Değer mi?

Ebrar Alçorba[a1], Hüseyin Çalışkan[b]

[a] *Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 54300, Hendek/Sakarya*
[b] *Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 54300, Hendek/Sakarya*

Özet

Değer eğitimi sürecinde değerleri bilişsel düzeyde aktarmaktan ziyade öğrencilerin değerleri içselleştirme bilmeleri için yaşantıya dayalı, deneyimsel ve öğrenci merkezli yaklaşımlar giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Alan yazında da geleneksel yaklaşımların değerlerin davranışa dönüşmesinde sınırlı bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda, öğrencilerin sadece değerleri tanımaları değil, aynı zamanda bu değerleri gerçek yaşam bağlamlarında deneyimlemeleri ve anlamlandırmaları gerektiği vurgulanmaktadır. Günümüzde değer eğitim süreçlerinin aktif katılımlı, sosyal etkileşimli ve deneyime dayalı süreçlerle bütünleştirilmesi değerlerin kalıcı ve davranışa dönüşen biçimde kazandırılmasında kritik rol oynamaktadır. Bu araştırma, sınıf ortamlarında gözlemlenen istenmeyen öğrenci davranışlarının, değer eksikliği ile değerlerin içselleştirilmesi durumuna ilişkin öğretmenlerin görüşleri bağlamında incelenmesini amaçlamaktadır. Araştırma nitel bağlamda gerçekleştirilen fenomenolojik bir araştırmadır. Araştırma, Türkiye'deki devlet liselerinde görev yapan ve mesleki deneyimi beş yıl ve üzeri olan farklı branşlardan 11 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından öğretmenlere yönelik hazırlanan "görüşme formu" kullanılmıştır. Görüşme formu ile elde edilen veriler içerik analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Yapılan analiz neticesinde ulaşılan bulgular ve sonucunda değerler eğitiminin yalnızca bilişsel aktarım süreciyle sınırlı kaldığında etkili olmadığı; öğrencilerin değerleri içselleştirebilmeleri için aile, okul ve toplum iş birliği ile desteklenen, uygulamalı ve yaşantısal öğrenme yöntemiyle zenginleştirilmiş bir eğitim anlayışına ihtiyaç duyulduğu ortaya konmuştur. Öğretmenlerin rol model işlevi, okul kültürünün destekleyici iklimi ve aile katılımı, öğrencilerin değerleri davranışa dönüştürmesinde belirleyici unsurlar olarak öne çıkmıştır. Bu çıkmıştır. Bu eğitiminin bireysel gelişim kadar toplumsal bütünleşme açısından da kritik bir işlev üstlendiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler:
Değer, değerler eğitimi, öğretmen görüşleri; istenmeyen davranışlar, değerlerin içselleştirilmesi

1. Giriş

Türk Dil Kurumunun tanımına göre değer "Bir ulusun sahip olduğu sosyal, kültürel, ekonomik ve bilimsel değerlerini kapsayan maddi ve manevi ögelerin bütünü" şeklinde tarif edilmiştir (TDK, 2025) Değer, doğruluğuna güvenilen, istenen davranışlar için bir standart olarak kullanılan olgulardır (Bilgin, 1995). Değerler, bireylerin hem ahlaki hem de etik gelişimine destek olan, yaşamlarındaki seçeneklerine yön veren temel inançlar sisteminin çok ötesinde; kamu düzenini, kültürel devamlılığı ve toplumsal yaşamın kalite standardını sağlamaya çalışan temel soyut yapı taşlarıdır. Bireylerin hangi davranış şekillerini tercih edeceğini belirlemesine yardımcı olur ve sosyal ilişkilerine de önemli katkı sağlar. Eğitim sistemi, bu nedenle sadece bilişsel düzeyde bilgi aktarımı vermekle kalmaz, bununla birlikte toplum tarafından genel kabul gören küresel ve ulusal değerleri vermeye çalışır ve bu değerleri içselleştirerek davranışlarına yansıtmaya çalışan erdemli, milli- manevi değerlerini bilen ve onlara sahip çıkan bireyler yetiştirme görevini üzerine alır. Böylece, değerler eğitimi pedagojik süreçlerin merkezinde yer alırken çağımızın hızla değişen ve gelişen sosyal yapısı içinde önemi günden güne artmaya başlamıştır.

Küreselleşme ile dijital çağın beraberinde getirdiği sorunlar geleneksel değerlerin aktarılmasını kuşaklar arasında devamının sürdürülmesini zorlaştırmaktadır. Günümüzde yaşanan hızlı değişim ve gelişimler modernleşme hareketleri, teknolojik gelişmeler ve küreselleşme, eğitim kurumlarının bazı konularda

[29]Corresponding author's address: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 54300, Hendek/Sakarya
e-mail: ebrar.alcorba1996@gmail.com

yetersiz kalması, yeni yetişen nesillerin milli – manevi değerlerden giderek uzaklaşması gibi sebepler olası toplumsal sorunları da beraberinde getirmiştir. Bu gibi sebeplerden dolayı değerlerin kabulü ve içselleştirilerek hayata geçirilmesi günden güne zorlaşmakta ve özellikle genç nesiller arasında değerlerde kayıplara ve yozlaşmalara sebep olmaktadır. Değerler eğitiminde değerleri sadece bilişsel olarak ele alan yaklaşımların öğrencilerin değerleri duyusal olarak içselleştirememesi ve bu değerlerin günlük hayatta davranışlarına yansıtılamaması konusunda eğitim kurumlarının ne yazık ki yetersiz kaldığını bizlere göstermektedir. Alan yazında değerlerin kalıcı olarak davranışlara yansıması için salt teorik bilgiden ziyade, yaparak yaşayarak öğrenen deneyime olanak sağlanan öğrenciyi merkeze koyan sistemlerin gerekliliği vurgulamaktadır. Değerlerin davranışa yansıması sürecinde istenmeyen aksilikler doğabilir ve okullarda gözlemlenebilir (derse ilgisizlik, sorumluluktan kaçınma, otoriteye direnç vb.) bir problem haline gelebilmektedir.

Bu çalışma kapsamında yapılan analizler neticesinde öğretmenlerin öğrencilerde teorik olarak değerlerin var olduğunu fakat bu bilgilerini davranışa dönüşememesinin arkasında yatan nedenlere odaklanılmış ve çözüm önerileri getirilmiştir. Değerler eğitimi ve istenmeyen öğrenci davranışları arasındaki ilişki durumuyla ilgili literatür çalışmaları var olmasına rağmen aralarındaki bu ilişkinin sınıf ortamındaki öğretmen gözlemlerine dayanarak, değer eksikliğinin oluşması ve değerlerin yeterli düzeyde içselleştirilememesi gibi sorunlar üzerinden incelenerek çalışma yapılması alanda var olan eksikliğe katkı sunmaktadır. Bu çalışmanın ortaya çıkardığı bulgular, alandaki boşluğu doldurmaya yardımcı olabilecek verilere sahiptir. Öğretmen görüşleri alınarak yapılan analizler, sınıfta en sık karşılaşılan istenmeyen davranışların (özellikle derse ilgisizlik ve hazırlıksızlık gelme) ardında yatan temel sebeplerin ise motivasyon ve hedef eksikliği ile teknolojinin etkisinin büyük oranda etkili olduğunu göstermektedir. Ulaşılan bu bulgular, istenmeyen öğrenci davranışlarının sadece basit bir disiplin sorunu olarak değil de öğrencilerin azim, sorumluluk ve çalışkanlık gibi temel değerleri içselleştirilememesinden dolayı ortaya çıkmaktadır. Öğretmenlerin temel değerleri (empati, sorumluluk, kurallara uyma) bilişsel olarak bilen öğrencilerin bile bu değerleri davranışlara yansıtırken zorlandıklarını gözlemlediklerini söylemeleri ve teorik bilgi ile davranışa yansımayan uygulamanın arasındaki kopukluğun varlığı değerler eğitiminin en köklü sorunu olduğunu göstermektedir. Öğretmenler bu kopukluğun başlıca sebebini aile, okul, sosyal çevre ve teknolojinin olumsuz etkilerine bağlamaktadır.

Bu araştırma, sınıf ortamlarında gözlemlenen istenmeyen öğrenci davranışlarının, değer eksikliği ve değerlerin davranışa yansıtılmaması problemi bağlamında, farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin derinlemesine görüşleri üzerinden incelenmiştir. Çalışmanın temel önemi şudur; değerlerin içselleştirilememesinden kaynaklanan istenmeyen olumsuz öğrenci davranışları meydana gelmekte ve bu istenmeyen davranışlar hem kişiyi hem de sınıf iklimini etkilemektedir. Bu amaçla istenmeyen davranışlar nasıl azaltılabilir bu konuda neler yapılabilir ve nasıl önlemler alınabilir soruları üzerinden öğretmenlerle ortak bir çalışma yapılmıştır. Çalışmanın odak noktası olan uygulama çalışma için büyük bir öneme sahiptir. Öğretmenlerin deneyimlerinden elde edilen veriler ışığında değer aktarımını güçlendirecek yöntem ve teknikler (öğretmenlerin rol model olması, okul kültürü iklimi, okul-aile iş birliği) belirlenerek uygulama için zemin hazırlamaktadır. Bu sonuçlar, sadece öğretmenlerin pedagojik olarak yaklaşımlarıyla değil, aynı zamanda program geliştirme süreçlerine de etki ederek değerler eğitimini bilişsel bir süreç olmaktan çıkarıp değerleri somut davranışlara dönüştürüp karakter haline getiren bir role sahiptir.

Bu araştırma, liselerde görev yapan öğretmenlerin gözlemleri ışığında istenmeyen öğrenci davranışlarının ardındaki değer eksikliği ve değerlerin içselleştirilememesi durumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada geleneksel yaklaşımların değerlerin davranışa dönüşmesinde yeterli olmayarak sınırlı kaldığı bilgisiyle ve de değer eğitiminin yalnızca bilişsel aktarımla etkili olmadığı bağlamında gerçekleştirilmiştir. Araştırma, Türkiye'deki devlet liselerinde görev yapan meslek deneyimi en az 5 yıl ve üzeri olan 11 farklı branştan oluşan öğretmen grubunun görüşlerine dayanmaktadır. Çözümlenen veriler ışığında ulaşılan bulgular şunlardır: istenmeyen öğrenci davranışları ve nedenlerinde öğretmenlerin en sık karşılaştığı durum öğrencilerin derse ilgisiz ve hazırlıksız gelmesi, motivasyon ve hedef eksikliği, teknoloji, çevre etkisi, derslerin gereksiz görülmesi gibi sonuçlara ulaşılmıştır. Genel olarak ise bu istenmeyen davranışların sebepleri sadece bireysel değil; toplumsal koşullarında etkilediği görülmektedir. Değerlerin bilinmesi ve uygulanması arasından doğan kopuklukta ise öğretmenler öğrencilerin değerleri bildiği fakat davranışa yansıtmada zorlandıklarını gözlemlediklerinden bahsetmişlerdir. Bu kopukluğun sebepleri ise

sosyal çevre başta olmak üzere akran baskısı ve sosyal medya etkisidir. Değer eğitiminde öğretmenlerin en önem verdiği öncelikli değerler; dürüstlük, adalet, empati, saygı, sorumluluk olmuştur. Öğretmenlerin değer eğitiminde en çok vurguladıkları unsurlar ise etik, ahlaki ve toplumsal değerleri öğrencilere kazandırmak ve bu kazanımları öğrenci davranışlarında görmek olduğudur. Araştırma gösteriyor ki değerlerin işlevselleştirilebilmesi için aile-okul-toplum iş birliği ile desteklenen yaşantısal öğrenmeyle zengin eğitim anlayışına gereksinim duyulmaktadır. Öğretmenin değer aktarımındaki önemi ve yeri unutulmamalı, rol model olma ve davranışlarıyla öğrencilere örnek teşkil etme durumları çalışmada vurgulanmıştır. Çalışmada öğretmenlerin sunduğu öneriler arasında en çok aile eğitimi ile okul-aile-toplum iş birliği, okul kültürü ve kurumsal vizyon, eğitim sistemlerindeki güncellemelere olan gerekliliklerden bahsedilmiştir. Çalışmanın ana sonucunda ise değerler eğitiminin kalıcı ve davranışa dönüşen bir biçimde kazandırılabilmesi için teorik bilgi tek başına asla yeterli değildir, aile-okul-toplum iş birliği ile desteklenen uygulamalı ve yaşantısal öğrenme ve öğretme yöntemleriyle zenginleştirilmiş bütüncül eğitim ve öğretim anlayaşına ihtiyaç vardır.

Alan yazın incelendiğinde öğrenci istenmeyen öğrenci davranışlarını incelemek amacıyla bazı çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Bu çalışmalar; değerler eğitimi ve öğrenci davranışlarının öğretmen görüşüyle değerlendirmesi (Aydın ve Canavar, 2019) öğretmenlerin değer ve istenmeyen öğrenci davranışları hakkındaki görüşleri (Yavrutürk ve Kahveci ,2022), istenmeyen öğrenci davranışları yönetici ve öğretmen görüşleri (Gökyer ve Doğan, 2016), sınıf yönetiminde istenmeyen davranışları önlemede öğretmen davranışları(Özdemir ve Özdemir, 2024), istenmeyen davranışlarda okul yönetimi rolü (Özhan, 2024) çalışmaları alan yazında yer alan çalışmalar arasındadır.

Özellikle farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin görüşlerine odaklanan araştırmaların eksikliği dikkat çekmektedir. Oysa branş farklılıkları, öğretmenlerin değerler eğitimine bakış açılarını, sınıf içi uygulamalarını ve karşılaştıkları sorunları doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle, farklı branş öğretmenlerinin görüşlerini merkeze alan çalışmaların yapılması, değerler eğitimi alanında hem kuramsal hem de uygulamalı bir boşluğun doldurulmasına katkı sağlayacaktır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, sınıf ortamlarında gözlemlenen istenmeyen öğrenci davranışlarının, değer eksikliği ile değerlerin içselleştirilmesi durumlarına ilişkin öğretmenlerin görüşleri bağlamında incelenmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmenlere göre sınıfta karşılaşılan istenmeyen davranışlar ve nedenleri nelerdir?
2. Değer eğitiminin, istenmeyen davranışların önlenmesinde nasıl bir rol oynadığına ilişkin öğretmen görüşleri nasıldır?
3. Farklı branştaki öğretmenler, öğrencilerine hangi değerleri kazandırmaya öncelik vermektedir?
4. Öğrencilerin değerleri bilme ve uygulama durumuna ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
5. Öğretmenler kendi davranışlarında değerleri ne ölçüde yansıtmaktadır?
6. Okul kültürünün değerlerin öğrencilere aktarımında nasıl bir etki yarattığına ilişkin öğretmen görüşleri nasıldır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma nitel araştırma bağlamında gerçekleştirilmiştir. Nitel çalışmalarda bulguları evrene genelleme gibi bir amaç yoktur (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada nitel araştırma modellerinden biri olan olgubilim (fenomenoloji) kullanılmıştır. Olgubilim araştırmaları, farkına varılan ancak derinlemesine bir anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanılması olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu doğrultuda araştırma sürecinde üzerine dikkat çekilen olgu sınıf ortamlarında gözlemlenen istenmeyen öğrenci davranışlarının arkasında yatan değer eksiklikleri ve değerlerin içselleştirilememesi durumu öğretmen görüşlerine göre belirlenmiştir.

2.2. Katılımcılar

Araştırmada örneklem, nitel çalışmaların doğasına uygun olarak amaçlı örnekleme yöntemi kapsamında belirlenmiştir. Araştırmanın problemine ilişkin çeşitliliği en üst düzeyde yansıtmak amacıyla maksimum çeşitlilik örneklemesi kullanılmıştır. Bu örneklemin temel amacı görece küçük bir örneklem grubu oluşturarak çalışılan probleme kaynaklık edebilecek bireylerin çeşitliliğini en yüksek düzeyde yansıtmaktır

(Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu bağlamda çalışma için Sakarya'daki devlet liselerinde görev yapan ve mesleki deneyimleri beş yıl ve üzeri olan 11 öğretmen ile görüşülmüş, öğretmenler gönüllülük esasına dayalı olarak çalışmada yer almışlardır. Araştırmada yer alan öğretmenlerin özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Özellikleri

Değişken	Grup	f
Cinsiyet	Kadın	8
	Erkek	3
Mesleki Kıdem	6-10 Arası	5
	11-15 Arası	3
	16-20 Arası	1
	21-25 Arası	0
	25'den Fazla	2
Mezun Olunan Bölüm	Beden Eğitimi	1
	Tarih	1
	Coğrafya	1
	Kimya	1
	Biyoloji	1
	Matematik	1
	İmam Hatip Meslek Dersleri	1
	İngilizce	1
	Rehberlik	1
	Fizik	1
	Türk Dili ve Edebiyatı	1

Tablo 1'de incelendiğinde çalışmaya katılan öğretmenlerin 8'i kadın, 3'ü erkek olmak üzere toplam 11 öğretmendir. 5'i 6-10 yıl arasında, 3'ü 11-15 arasında, 1'i 16-20 arasında, 2si ise 25 yıldan fazla süredir görev yapmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmenlerden her branştan bir mezun öğretmen vardır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmaya Sakarya ilinde bulunan 11 farklı branştan gönüllü öğretmen dahil edilmiştir. Bu araştırma sürecinde öğretmenlerle görüşmeler yapılarak veriler toplanmıştır. Bu kapsamda araştırmanın amacına yönelik olarak önceden belirlenmiş açık uçlu sorular içeren bir görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu farklı kişilerden oluşan benzer konulara yönelik olarak ayrıntılı ve derin bilgi toplama amacıyla kullanılan temel nitel araçlardan bir tanesidir. Görüşme formunun geliştirilmesi sürecinde araştırma amacından yola çıkarak taslak sorular hazırlanmış uzmanların görüşlerine sunulmuştur. Uzmanlar soruları incelemiş kapsam ve anlaşılırlık düzeylerini incelemişlerdir. Uzmanların görüş ve önerileri dikkate alınarak gerekli düzeltmeler ve düzenlemeler yapılmış ve görüşme formuna son hali verilmiştir. Görüşme formunda toplam 11 soru yer almaktadır. Görüşme formunda yer alan bu sorular aşağıda verilmiştir:

1. Sınıfta en sık karşılaştığınız davranışlar nelerdir?
2. Bu davranışların ortaya çıkma nedenleri sizce nelerdir? Gözlemlerinize göre açıklayınız.
3. Değer eğitimi bu davranışların önlenmesinde nasıl bir oynar? Açıklayınız.
4. Branşınıza özel hangi değerleri kazandırmaya öncelik veriyorsunuz? Açıklayınız.
5. Öğrencilere kazandırmak istediğiniz değerlerin yansımadığı durumlar oldu mu? Olduysa açıklayınız.
6. Sizce öğrenciler değerleri biliyor ama uygulayamıyor olabilir mi? Nedenleriyle açıklayınız.
7. Kendi davranışlarınızda bu değerleri ne ölçüde yansıtıyorsunuz? açıklayınız.
8. "Değer vermek" ile "değerli davranmak" arasında nasıl bir fark görüyorsunuz? Açıklayınız.
9. Okul kültürünüz değerlerin öğrencilere aktarımında nasıl bir etki yaratıyor? Açıklayınız.
10. "Değeri olmayan davranış mı, davranışa yansımayan değer mi?" sözü ne düşündürüyor? Açıklayınız.
11. Bahsettiğiniz (problemler) durumlar hakkında önerilerde bulunur musunuz?

Görüşme formu öğretmenlerle sosyal medya hesaplarından özelliklede whatsapp üzerinden farklı branş öğretmenleriyle paylaşılmıştır. Araştırmanın veri toplama sürecinde süreci boyunca katılımcı öğretmenlerle sürekli irtibat halinde olunmuş, görüşmeler yapılmış, çalışmanın amacı ve hedeflerinden öğretmenlere bahsedilmiş ve sordukları sorular anında cevaplanmıştır. Bu sayede öğretmenlerin değerler eğitimi ve

istenmeyen öğrenci davranışlarına ilişkin görüşlerinden derinlemesine bilgiler elde edilmiş ve bu bulgular araştırmanın sonuçlarına yansıtılmaya çalışılmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada, öğretmenlere demografik özelliklerini belirlemek amacıyla üç soru, konu ile ilgili olarak yapılandırılmamış on bir soru sorularak liselerde istenmeyen öğrenci davranışlarını ve nedenlerine ilişkin öğretmen görüşlerinin yazılı olarak ifade etmeleri istenmiştir. Öğretmenlerin konuya ilişkin görüşleri, yazılı olarak alınmış verilerin analizinde nitel araştırma tekniği olan "içerik analizi" yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve kavramlar arası ilişkilere ulaşmaktır. İçerik analizinde veriler, derin bir işleme tabi tutulur, kavram ve temalar bu analiz sonucu keşfedilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Sözlü ve yazılı materyallerin düzenli bir analizi olan içerik analizi, insanların söyledikleri ve yazdıklarının açık bir şekilde kodlanarak nicelleştirilmesi süreci olarak tanımlanabilir (Balcı, 2009). Nitel araştırma verileri dört aşamada çözümlenir: 1) Verilerin kodlanması: Bu aşamada araştırmacı, elde edilen verileri inceleyerek, anlamlı bölümlere ayırır ve her bölümün kavramsal olarak ne ifade ettiğini bulmak için uğraşır. 2) Temaların bulunması: Temaların bulunması için önce kodların hepsi bir araya getirilir, incelenir. Kodlar arasındaki ortak yönleri bulmaya çalışılır. 3) Kodların ve temaların düzenlenmesi: Verilerin, okuyucunun anlayabileceği bir şekilde açık bir dille tanımlanması, açıklanması, sunması önemlidir. 4) Bulguların tanımlanması ve yorumlanması: Araştırmacı, son aşamada, topladığı verilerin anlam kazanmasını sağlamak ve bulgular arasındaki ilişkileri açıklayarak neden-sonuç ilişkileri kurarak, bulgulardan birtakım sonuçlar çıkararak elde edilen tüm bu sonuçların önemine ilişkin açıklamalar yapmak zorundadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırma soruları çerçevesinde belirlenen temalar kapsamında, görüşmeler sonucunda elde edilen verilerin kavramsal kodlamaları yapılmıştır. Temalar görüşme soruları baz alınarak belirlenmiştir. Kavramsal kodlamalar ise, tamamen verilerden çıkarılan kavramlara göre gerçekleştirilmiştir. Yapılan kodlamalarda cümleler ele alınmıştır. İçerik analizi araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Katılımcıların düşünce ve görüşleri araştırmanın amacına cevap verecek şekilde gruplandırma yapılarak yorumlanmıştır. Katılımcıların, cinsiyet, mesleki kıdemleri ve branşlarına göre oluşturulan dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

2.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmada iç geçerliği sağlamak için uzman incelemesi ve katılımcı onayı, dış geçerliği sağlamak adına da amaçlı örnekleme; iç güvenirlik için ise tutarlık incelemesi, dış güvenirliği sağlamak için ise, teyit incelemesi yöntemleri kullanılmaktadır (Lincoln ve Guba, 1985, akt. Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırma bulgularının geçerliğini güçlendirmek amacıyla, bulgular yorumlanırken katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılar yapılmıştır. Bulgular yorumlanırken bulguları daha da güçlü hale getirmek adına katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Araştırma bulgularının bilimsel güvenirliğini arttırmak ve sonuçların inandırıcılığını pekiştirmek maksadıyla araştırma süreci iki temel aşamada ele alınmıştır. İlk aşamada inandırıcılığı sağlamak için yüz yüze görüşmeler yapılmış ve yazılı veriler kayıt altına alınmış detaylı olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca uzman görüşlerini de sunulmuştur. Böylece verilere dış denetim de uygulanmıştır. Sonuçların daha güvenilir olmasına katkı sağlanmıştır. İkinci aşamada ise aktarılabilirliği güvence altına almak adına veriler ayrıntılı betimlenmiş ve doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Nitel araştırmada vurgulandığı üzere aktarılabilirlik için verilerin zengin olması ve amaca uygun örneklemelerle sunulması gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmada bulguların geçerliliği ve güvenirliği en üst düzeyde sağlanmaya çalışmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde araştırmanın temel soruları bağlamında gerçekleştirilen çözümlemeler neticesinde elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Araştırmada "Sınıfta en sık karşılaştığınız istenmeyen davranışlar nelerdir?" ve "Bu davranışların ortaya çıkma nedenleri sizce nelerdir?" sorularının çözümlemesi neticesinde ortaya çıkan öğretmenlere göre "istenmeye davranışlar ve nedenleri" temasına ilişkin bulgulara Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlere Göre İstenmeyen Davranışlar ve Nedenleri

Temalar	Alt tema	Kodlar	f	Katılımcılar
İstenmeyen davranışlar görünümü ve nedenleri	İstenmeyen davranışlar	Derse ilgisizlik ve hazırlıksızlık	7	k1, k2, k5, k6, k8, k9, k11
		Devamsızlık ve geç gelme	2	k2,k9
		Motivasyon eksikliği ve hedefsizlik	1	k3
		Dikkat dağınıklığı ve otorite sorunları	3	k4, k7, k10
		Telefon ve teknoloji kullanımı	4	k4, k6, k8, k9
		Aşırı hareketlilik ve disiplin sorunları	2	k4, k10
		Uzun ders saatleri ve fiziksel koşulların etkisi	1	k9
	İstenmeyen davranışların nedenleri	Motivasyon ve hedef eksikliği	6	k1,k2,k3,k6,k10,k11
		Aile desteği ve çevresel faktörler	3	k1,k2,k3
		Teknoloji ve çevre etkisi	5	k1,k4,k5,k6,k8
		Dersin gereksiz görülmesi	4	k5,k6,k10,k11
		Akademik baskı ve başarı kaygısı	3	k3,k6,k9
		İlgi çekme ve dikkat dağınıklığı	3	k4,k7,k8
		Disiplin ve sınıf yönetimi sorunları	3	k3,k8,k9
		Toplumsal/sosyo-ekonomik nedenler	3	k3,k6,k8

Tablo 2 incelendiğinde öğretmenlerin en sık karşılaştıkları istenmeyen davranışın *"derse ilgisizlik ve hazırlıksızlık"* olduğu görülmektedir (f=7). Öğrencilerin derslere katılım göstermemeleri, hazırlıksız gelmeleri ve ilgisiz davranışları öğretmenler tarafından en temel problem olarak dile getirilmiştir. Bunun yanı sıra *"telefon ve teknoloji kullanımı"* (f=4), *"dikkat dağınıklığı ve otorite sorunları"* (f=3) ve *"aşırı hareketlilik ve disiplin sorunları"* (f=2) da sınıf ortamında öne çıkan diğer istenmeyen davranışlardır. Ayrıca *"devamsızlık ve derse geç gelme"* (f=2) ile *"uzun ders saatleri ve fiziksel koşulların etkisi"* (f=1) öğretmenlerce daha sınırlı sayıda dile getirilmiştir. Aşağıda katılımcı öğretmenlerden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

> *"Bazı sınıflarda coğrafya dahil çoğu derse karşı ilgisiz ve ders hazırlığı (araç gereç) yapmadan gelen öğrencilerin bulunması" (K1). "Derslere geç gelme ve devamsızlık, derse hazırlıksız gelme, dikkat eksikliği, ailevi durumları derse yansıtma gibi davranışlar olabilir" (K2). "Derse ilgisizlik, dersi gereksiz görme). "(K6). "Sınıf ortamında en sık karşılaştığım istenmeyen davranışlar arasında defter ve kitap getirmeme, derse odaklanamama, derse katılmama gibi davranışlar yer almaktadır" (K8).*

Davranışların nedenleri incelendiğinde, öğretmenler en çok "motivasyon ve hedef eksikliği" ne (f=6) dikkat çekmiştir. Öğrencilerin amaçlarının ve hedeflerinin olmaması, derslerde başarıya yönelik bir çaba göstermeme ve öğrenmeyi önemsememe durumlarının davranışlara doğrudan yansıdığı görülmektedir. Bununla birlikte *"teknoloji ve çevre etkisi"* (f=5) ve *"dersin gereksiz görülmesi"* (f=4) öğretmenlerce sıkça dile getirilmiş nedenlerdir. *"Aile desteği ve çevresel faktörler"* (f=3), *"akademik baskı ve başarı kaygısı"* (f=3), *"ilgi çekme ve dikkat dağınıklığı"* (f=3), *"disiplin ve sınıf yönetimi sorunları"* (f=3) ve *"toplumsal/sosyo-ekonomik nedenler"* (f=3) ise daha çok belirli katılımcıların öne çıkardığı faktörler arasında yer almaktadır. Meydan ve Bahçe (2010), değerleri kazandırmada okul, aile, çevrenin birbirleriyle etkileşim halinde bulunduklarını ve bunun için iş birliği yapmaları gerektiği, aksi takdirde okulda verilen eğitimin eksik ve yetersiz kalacağına vurgu yapılmıştır. Aşağıda katılımcı öğretmenlerden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

> *"Öğrencilerin bazılarının hala bir hedefinin ve buna yönelik motivasyonunun olmaması"* ***(K1)****. "Hedef belirlenmediği sürece içsel motivasyon da oluşmayacaktır"* ***(K2)****. "Özellikle bir hedefi olmayan öğrencilerin telefon bağımlılığı…"* ***(K6)****. "Öğrencinin sıkılması, derse ilgisinin az olması ya da okulda olmak istememesinden kaynaklı bir durum…"* ***(K10)****.*

Genel olarak tablo, öğretmen görüşlerinin öğrencilerin sınıf içindeki istenmeyen davranışlarının sadece bireysel özelliklerden kaynaklı olarak değil; aile, okul ortamı, teknoloji kullanımı ve toplumsal koşullardan da etkilendiğini göstermektedir. Buna göre istenmeyen davranışların çok boyutlu nedenleri olduğu ve bu nedenlerin birbirini besleyerek öğrencilerin sınıf içi tutum ve davranışlarına yansıdığı söylenebilir.

3.2 Değer eğitimi bu Davranışların önlenmesinde nasıl bir rol oynar? Sorusunun çözümlenmesi neticesinde ortaya çıkan bulgulara Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. Değer Eğitiminin Rolü

Temalar	Kodlar	f	Katılımcılar
Değer eğitiminin davranışsal etkisi	Akademik başarıya ve bilişsel sürece katkı	2	k1,k9
	Etik, ahlaki toplumsal değerleri kazandırma	5	k2, k3, k8,k10,k11
	Sorumluluk bilincinin gelişmesi	4	k4, k5, k8, k9
	Olumlu davranışların yaşam biçimine	3	k3, k6, k8
	Ailenin rolü ve destek	3	k4, k6, k8
	Sosyal baskı ve çevrenin etkisi	1	k6
	Olumsuz davranışların azaltılması/önlenmesi	3	k2, k3, k7
	İlgi alanlarının keşfi ve motivasyon	1	k9
	Disiplin ve kurallara uyum	2	k3, k8

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmenlerin değer eğitiminin rolüne dair en çok vurguladıkları unsurun "*etik, ahlaki ve toplumsal değerleri kazandırma"* (f=5*)* olduğu görülmektedir. Öğretmenler, değer eğitiminin öğrencilerin yalnızca bireysel gelişimlerine değil, aynı zamanda toplumsal uyumlarına da katkı sunduğunu dile getirmiştir. Bunun yanı sıra, *"sorumluluk bilincinin gelişmesi"* (f=4*)* ve *"olumlu davranışların yaşam biçimine dönüşmesi"* (f=3*)* öne çıkan diğer katkılar arasında yer almaktadır.

Değer eğitiminin aile ve çevre boyutu da öğretmenler tarafından dile getirilmiştir. Katılımcılar, *"ailenin rolü ve desteği"* (f=3) ile *"sosyal baskı ve çevrenin etkisi"* (f=1) temaları üzerinden, öğrencilerin davranışlarının ailevi faktörler ve sosyal çevre ile yakın ilişki içinde olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte, öğretmenler değer eğitiminin *"olumsuz davranışların azaltılması/önlenmesi"* (f=3) açısından da önemli bir işlev üstlendiğini vurgulamıştır. Daha sınırlı sayıda katılımcı ise değer eğitiminin öğrencilerin *"ilgi alanlarının keşfi ve motivasyonu"* (f=1) ile *"disiplin ve kurallara uyum" (f=2)* konularında katkı sunduğunu ifade etmiştir. Bu bulgular, değer eğitiminin öğrencilerin hem bireysel hem de sosyal yaşamlarını çok boyutlu bir şekilde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Aşağıda katılımcı öğretmenlerden doğrudan alıntılara yer verilmiştir:

*"Değer eğitimi, öğrencilere sadece akademik bilgi kazandırmanın ötesinde, etik, ahlaki ve toplumsal değerleri (saygı, dürüstlük, sorumluluk, empati, adalet ,işbirliği, hoşgörü vb.)kazandırmayı hedefler"**(K2)**." Değerler eğitimi ders olarak aktarılmasından ziyade toplumun büyük çoğunluğunun sahip çıktığı ve yaşattığı davranışlar toplamı olmalıdır. Yaşayarak öğrenilmesi gerektiğini düşünüyorum" **(K3)**. "Başkasının hakkına girmemek, kendi istemese bile diğerlerinin öğrenmesine saygı duymak engel olmamak, öğretmenin emeğine empati duymak). "**K10**).*

Genel olarak tablo, öğretmenlerin değer eğitimini sadece akademik başarıya katkı sağlayan bir unsur olarak değil; aynı zamanda öğrencilerin etik, sorumluluk, disiplin ve olumlu davranış gelişiminde temel bir araç olarak gördüklerini bizlere göstermektedir. Ailelere de bu konuda eğitimler verilmeli ve seminer çalışmaları yapılmalı, okul-aile-öğretmen-çevre iş birliğinin geliştirilmesi, ailenin ve çevrenin okula güven ve desteğinin sağlanması (Aslan, 2007) gerektiği belirtilmiştir.

3.3 Branşınıza özel hangi değerleri kazandırmaya öncelik veriyorsunuz? Öğrencilere kazandırmak istediğiniz değerlerin yansımadığı durumlar oldu mu? Sorularına ilişkin bulgulara Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4. Branşa Özgü Değerler ve Uygulama Deneyimi

Temalar	Alt tema	Kodlar	f	Katılımcılar
Branş temelli değer aktarımı ve sınıf	Branşsa özel değerler	Vatan, millet ve kültüre değerler	3	k1, k5, k7
		Dürüstlük ve adalet	5	k2, k3, k4, k6,k11
		Empati ve saygı	5	k2, k5, k6, k10,k11
		Sorumluluk	4	k5, k8, k9, k10
		Çalışkanlık, azim ve sabır	5	k4, k6, k8, k9,k10
		İş birliği, dayanışma	2	k8,k10
		Dini ve manevi değerler	1	k6

	Bilimsel merak ve çevre duyarlılığı	1	k8
	Arkadaşlık	1	k11
Değerlerin yansımadığı durumlar	Bilişsel ve duyuşsal yetersizlikler	4	k1,k5,k6,k8
	Aile ve çevresel etki	3	k2,k7,k11
	Toplumsal değerlerin içselleştirilememesi	2	k3,k11
	Davranışsal zorluklar	3	k5,k8,k10
	Olumsuz davranış örnekleri	2	k6,k8
	Beklentilerin karşılanmaması	1	k4
	Ergenlik dönemi etkileri	2	k7,k9

Tablo 4 incelendiğinde öğretmenlerin branşa özgü değerler kapsamında en fazla vurguladıkları kodların *"dürüstlük ve adalet"* (f=5), "empati ve saygı" (f=5) ve *"sorumluluk"* (f=5) olduğu görülmektedir. Katılımcı öğretmenler, öğrencilerin toplumsal ilişkilerinde ve akademik yaşantılarında bu üç temel değerin belirleyici bir rol oynadığını belirtmişlerdir. Ayrıca *"çalışkanlık, azim ve sabır"* (f=4) değerlerinin de öne çıkması, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde ısrarcı ve kararlı olmalarının öğretmenler açısından önemli görüldüğünü ortaya koymaktadır. Bunun yanında *"vatan, millet ve kültüre değerler"* (f=3) ile *"iş birliği ve dayanışma"* (f=2) gibi daha kolektif odaklı değerlerin de vurgulanması, öğretmenlerin değer aktarımında hem bireysel hem toplumsal boyutu dikkate aldıklarını göstermektedir. Daha düşük frekanslarla dile getirilen *"dini ve manevi değerler"* (f=1), *"bilimsel merak ve çevre duyarlılığı"* (f=1) ve *"arkadaşlık"* (f=1) gibi değerler ise öğretmenlerin sınırlı bir kısmı tarafından dile getirilmiştir. Ayrıca yalnızca bir katılımcı tarafından belirtilen *"zorbalığın önlenmesi"* (f=1), öğretmenlerin sınıf ortamındaki olumsuzluklara karşı geliştirdikleri bir hassasiyet olarak değerlendirilebilir. Aşağıda katılımcı öğretmenlerden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

> *"Sadakat, empati, dürüstlük ve vicdan önemlidir. Bu özelliklerinin değişmesine ya da yok olmasına asla izin vermemelerini öğütlüyorum" (**K2).** "Adaletli olmanın, iyi olmaktan kıymetli olduğunu belirtirken, hayatları boyunca adaletli olmalarının önemini vurguluyorum" **(K3**). "En başta dürüstlük. Daha sonra branşım gereği çalışkan, hırslı ve çalışmanın gelişimine inanç en başta tuttuğum değerlerdir" (**K4**). "Dürüstlük ve ahlaki değerlere sahip olmanın da okul içi ve dışında öğrencilerin psikolojik alt yapılarını güçlendiren en önemli değerlerden olduğunu düşünüyorum" (**K11**).*

Tablo incelendiğinde öğretmenlerin en çok *"bilişsel ve duyuşsal yetersizlikler"* (f=4) temasına vurgu yaptıkları görülmektedir. Öğrencilerin değerleri bilişsel olarak öğrenmelerine rağmen empati kurmada, sorumluluk almada ve öğrendiklerini davranışa dönüştürmekte zorlandıkları dile getirilmiştir. Bu bulgu, değer eğitiminin yalnızca bilgi aktarımıyla sınırlı kalamayacağını gözler önüne sermektedir. *"Aile ve çevresel etki"* (f=3) alt teması da dikkat çekici bir bulgu olarak öne çıkmaktadır. Öğretmenler, aile desteğinin yetersizliğinden ve ebeveyn davranışlarının öğrenciler üzerindeki olumsuz etkilerinden bahsetmişlerdir. Bu durum, değer eğitiminde aile-okul iş birliğinin zorunlu olduğuna ve önemine bir kez daha dikkat çekmiştir. *"Toplumsal değerlerin içselleştirilememesi"* (f=2) temasında, öğrencilerin milli ve kültürel değerlere ilgisiz kaldıkları belirtilmiştir. Özellikle sahip olunması geren kök değerlerin önemsenmemesi, toplumsal sorumluluk bilincindeki eksikliklerin var olduğunu ortaya koymaktadır. *"Davranışsal zorluklar"* (f=3) temasında öğrencilerin verilen görevleri yapmaktan kaçındıkları, sabırsız ve çabuk pes eden tutumlar sergiledikleri görülmektedir. Bu, öğrencilerin görev ve sorumluluk bilincini içselleştirmekte zorlandıklarını göstermektedir. Öğretmenler ayrıca *"olumsuz davranış örnekleri"* (f=2) kapsamında kopya çekme, kavga etme veya okul eşyalarını hor kullanma gibi değerlerle çelişen davranışlara dikkat çekmiştir. Bu durum, değerlerin günlük yaşam pratiklerine aktarılmasında sorun yaşandığını ortaya koymaktadır. Daha az dile getirilen alt temalar arasında "*beklentilerin karşılanmaması"* (f=1) ve *"ergenlik dönemi etkileri"* (f=2) yer almaktadır. Beklentilerin karşılanmaması öğretmenlerde hayal kırıklığı oluştururken, ergenlik dönemi ise tutarsız ve kontrolsüz davranışlara zemin hazırlamaktadır. Genel olarak tablo, öğretmenlerin değer aktarımı sürecinde öğrencilerin hem bireysel hem de çevresel faktörlerden kaynaklanan zorluklar yaşadığını bizlere göstermektedir. Aşağıda katılımcı öğretmenlerden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

> *Bilişsel düzeyde yetersizlik olsa da duyuşsal düzeyde olmadı(**K1).** Bu durumda bireysel çalışmalar yaparak bu değerleri kazandırmaya çalışıyor, rehberlik servisiyle ve aile ile iş birliği içinde ilerlemeye yöneliyorum **(K2).** Özellikle bazı temel değerleri kazanamamış öğrencilere sonradan birtakım değerleri (temizlik, sorumluluk, çevreye duyarlılık gibi) kazandırmak zor oluyor. Küçüklükten itibaren büyüklerinin çevreyi kirlettiğini gören bir öğrenciye temizlik ve çevre duyarlılığı kazandırmak pek mümkün olmuyor. Öğrenci doğrusunu bilse de uygulamıyor. Grup*

çalışmalarında da iş birliği ve sabır değerlerinin tam olarak yansımadığı durumlarla karşılaştım. Bazı öğrenciler sorumluluk almak istemiyor, bazıları ise grup arkadaşlarını yeterince dinlemiyor ya da sürece katkı sunmaktan kaçınıyor. Bu da değerlerin öğrenildiği halde davranışa tam yansımadığını gösteriyor ***(K8).***

Genel olarak tablo incelendiğinde, öğretmenlerin değer aktarımı sürecinde öncelikli olarak "dürüstlük, adalet, empati, sorumluluk ve sabır" gibi bireysel ve toplumsal yaşamı doğrudan şekillendiren ve etkileyen değerleri öne çıkardıkları görülmektedir. Öğretmenler aynı zamanda sürece yönelik çeşitli engellerin (örneğin sorumluluk ve empati eksikliği, olumsuz davranışlar, ailevi ve kültürel faktörler) değer aktarımının başarısını olumsuz yönde etkilediğini özellikle vurgulamışlardır.

3.4 Sizce öğrenciler değerleri biliyor ama uygulayamıyor olabilir mi? Sorusuna ilişkin bulgulara Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5. Değerlerin Bilinmesi ve Uygulanması

Temalar	Kodlar	f	Katılımcılar
Değer bilgisi ile uygulama arasındaki fark	Bilgi ve uygulama arasındaki kopukluk	4	k1,k2,k5,k8
	İlgi eksikliği ve önem vermeme	2	k3, k5
	Aile ve sosyal çevre etkisi	5	k4, k6, k7, k8,k9
	Akran baskısı ve sosyal medya etkisi	3	k6, k7, k11
	Çevresel ve kültürel faktörler	2	k7, k8
	Yaş ve gelişimsel özel-likler	3	k3,k9,k10
	Teknoloji ve internetin olumsuz etkileri	1	k10
	Arkadaş ilişkilerinde zorluk	1	k11

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmenlerin değerlerin bilinmesine rağmen uygulanmaması konusunda en sık dile getirdikleri unsurun *"aile ve sosyal çevre etkisi"* (f=5) olduğu görülmektedir. Katılımcılar, öğrencilerin aile ortamında ve yakın çevresinde edindikleri alışkanlıkların sınıf içerisindeki davranışlarına doğrudan yansıdığını ve değerlerin uygulanmasında belirleyici rol oynadığını vurgulamışlardır.

Bunun yanı sıra *"bilgi ve uygulama arasındaki kopukluk"* (f=4) öğretmenler tarafından öne çıkarılmıştır. Öğrencilerin değerleri teorik olarak bilmelerine rağmen günlük yaşamlarında hayata geçirmemeleri, öğretmenler açısından önemli bir sorun olarak görülmektedir. Ayrıca *"akran baskısı ve sosyal medya etkisi"* (f=3) ile *"çevresel ve kültürel faktörler"* (f=2), öğrencilerin değer aktarımı sürecinde dışsal etkenlere ne denli açık olduklarını ortaya koymaktadır. *"İlgi eksikliği ve önem vermeme"* (f=2) ile *"yaş ve gelişimsel özellikler"* (f=2) de öğretmenlerin dikkat çektiği diğer unsurlar arasında yer almaktadır. Bu durum, öğrencilerin bireysel gelişim farklılıklarının ve ilgi düzeylerinin değerlerin içselleştirilmesi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Daha sınırlı sayıda dile getirilen *"teknoloji ve internetin olumsuz etkileri"* (f=1) ile *"arkadaş ilişkilerinde zorluk"* (f=1) ise öğretmenlerin az sayıda fakat önemli bulduğu faktörler arasında değerlendirilmiştir.

Değer eğitimi ile ilgili yapılan araştırmalarda; okul dışı etmenlerin (aile, sosyal medya, okul dışı sosyal çevre, kitle iletişim araçları) değerlerin kazanılmasında etkili olduğu (Kuş, 2009), Okulda çok yönlü (öğrenci, veli, öğretmen ve yönetici, vb.) iletişimin geliştirilmesi gerektiği, (Sezgin, 2006). Genel olarak tabloda, değer bilgisi ile uygulama arasında bir uçurum olduğunu ve bu uçurumun en çok aile-çevre etkisi, bilgi-uygulama kopukluğu ve akran baskısı gibi dışsal faktörlerden kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Öğrencilerin değerleri bilseler dahi çevresel ve bireysel etkenler nedeniyle uygulamada zorluk yaşadıkları, öğretmenler tarafından sıklıkla dile getirilen bir bulgu olmuştur. Aşağıda katılımcı öğretmenlerden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

"Bilmediklerini de anladığım birçok olayla karşılaştım. Bilenlerde az biliyor. Ama asıl önemli olan evde uygulanıp ya da uygulanmayanlar. Çünkü değerleri iyi bilip çok da iyi uygulayan öğrenciler var. Bunların velileri ile tanıştığımızda çocuğun olumlu durumunun veliden kaynaklandığını görüyoruz" ***(K4)****. "Öğrenciler teorik olarak bu değerlerin çoğuna hâkim durumdalar fakat ailede bu değerlerin yaşanmaması…" (****K6****). "Öğrencilerin çevresel şartlar sebebiyle değerleri bildikleri fakat uygulamadıklarını söylemek yanlış olmaz" (****K7****). "Öğrenciler teorik olarak birçok değeri bilseler de bunları davranışa dönüştürmede zorlanabiliyorlar. Özellikle küçük yaşlarda çevresinden doğru davranışları görmemiş olması bunu etkiliyor. Buna ek olarak aile ve çevre ortamında bu değerlerin tutarlı*

biçimde yaşanmaması, okul kültürünün destekleyici olmaması ve öğrencinin duyuşsal yeterliliklerinin gelişmemiş olması sayılabilir" ***(K8).***

3.5 Kendi davranışlarınızda bu değerleri ne ölçüde yansıtıyorsunuz? Sorusuna ilişkin bulgulara Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmenin Rolü ve Kişisel Yansımaları

Temalar	Kodlar	f	Katılımcılar
Öğretmenin değer taşıyıcılığı rolü	Rol model olma ve davranış	7	k1,k4,k5,k6,k8,k9,k11
	Tutarlılık ve güvenilirlik	3	k4, k5, k10
	Kısmi yansıtma/eksikliklerin farkında olma	4	k3, k6, k8, k11
	Kurumsal destek gerekliliği	2	k3, k9
	Milli ve kültürel değerlere vurgu	2	k1, k5
	Sabır, saygı ve nezaketi ön planda tutma	2	k6,k8
	Öğrencilerin gözünden değerlendirme	1	k10

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin değer aktarımındaki en önemli rollerinden birinin *"rol model olma ve davranış"* (f=7) olduğu görülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu, öğretmenin yalnızca ders içeriğini aktaran değil aynı zamanda davranışlarıyla da öğrencilere örnek olan bir konumda bulunduğunu vurgulamıştır. Bu bulgu, öğretmenin tutum ve davranışlarının öğrencilerin değer kazanımlarında belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır.

Öğretmenlerin dikkat çektiği bir diğer önemli nokta *"kısmi yansıtma/eksikliklerin farkında olma"* (f=4) temasında toplanmıştır. Katılımcılar, öğretmenlerin değer aktarımında her zaman yeterli olamayabileceklerini, ancak bu eksikliklerin fark edilmesinin sürecin gelişimi açısından önemli bir adım olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca *"tutarlılık ve güvenilirlik"* (f=3) kodu da öne çıkmış, öğretmenin söz ve davranışlarındaki bütünlüğün öğrenciler tarafından güven unsuru olarak algılandığı ifade edilmiştir.

Daha düşük frekansta yer alan temalardan *"kurumsal destek gerekliliği"* (f=2), öğretmenlerin değer aktarımı sürecinde okul yönetimi ve kurumsal yapı tarafından desteklenmeye ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Benzer şekilde *"milli ve kültürel değerlere vurgu"* (f=2) ile *"sabır, saygı ve nezaketi ön planda tutma"* (f=2) öğretmenlerin değer aktarımında özellikle geleneksel ve toplumsal hassasiyetleri önemsediklerini ortaya koymaktadır.

Genel olarak tablo, öğretmenlerin değer taşıyıcılığı rolünde en çok "rol model olma" işlevini öne çıkardıklarını, bunun yanında kendi eksikliklerinin farkında olarak tutarlılık, güvenirlik ve toplumsal değerlere bağlılık gibi niteliklere de vurgu yaptıklarını göstermektedir. Bulgular, öğretmenlerin yalnızca bilgiyi aktaran değil, aynı zamanda öğrencilerin gözünde değerleri temsil eden birer rehber olarak görüldüklerini ortaya koymaktadır.

3.6 "Değer vermek" İle "Değerli davranmak" arasında nasıl bir fark görüyorsunuz? "Değeri olmayan davranış mı, davranışa yansımayan değer mi?" Sorusuna ilişkin bulgulara Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7. Kavramsal Farkındalık ve Anlam

Temalar	Alt tema	Kodlar	f	Katılımcılar
Değer kavramına dair anlam inşası	Değer vermek ile değerli davranmak arasındaki fark	Bilişsel/duygusal boyut-davranışsal boyut ayrımı	8	k1, k2, k6, k7, k8, k9,k10, k11
		İçselleştirme ve dışavurum	4	k2,k3,k6,k8
		Tamamlayıcılık ilişkisi	2	k3,k10
		Somutluk-soyutluk farkı	4	k5,k8,k9,k11
		Eğitsel ve model olma boyutu	3	k4,k6,k8
		İnanç ve ahlaki boyut	1	k6
	Değeri olmayan davranış/davranışa yansımayan değer	Değerin anlamsızlaşması	4	k1,k2,k4,k5
		Bilgi ve davranış arasındaki uçurum	6	k2,k3,k6,k8,k10,k11
		Kuralların içselleştirilmemesi	4	k3,k6,k9,k10
		Değerin içselleştirilmesi ve yaşanması	4	k6,k7,k8k,k11
		Zaman ve süreç boyutu	2	k9,k10
		Tutarlılık ve samimiyet	3	k4,k7,k10

	Eğitimsel boyut	3	k8,k10,k11
	Dini ve ahlaki çerçeve	3	k6,k9,k10

Tablo 7 incelendiğinde, öğretmenlerin kavramsal farkındalık açısından en çok üzerinde durdukları unsurun *"bilişsel/duygusal boyut-davranışsal boyut ayrımı"* (f=8) olduğu görülmektedir. Katılımcılar, değerlerin yalnızca bilişsel olarak bilinmesinin yeterli olmadığını, duygusal boyutla desteklenerek davranışa yansımasının esas olduğunu vurgulamışlardır. Bu durum, değerlerin içselleştirilmesi sürecinde bilişsel farkındalık ile davranışsal uygulamanın birbirini tamamlayan unsurlar olarak algılandığını göstermektedir.

Öğretmenlerin dikkat çektiği bir diğer boyut *"içselleştirme ve dışavurum"* (f=4) ile *"tamamlayıcılık ilişkisi"* (f=2) kodlarında öne çıkmıştır. Öğrencilerin değerleri yalnızca teorik düzeyde değil, aynı zamanda içselleştirerek davranışlarında görünür hale getirmeleri gerektiği dile getirilmiştir. *"Somutluk-soyutluk farkı"* (f=4) ve *"eğitsel ve model olma boyutu"* (f=3) da öğretmenler tarafından vurgulanan alt temalardandır. Bu bulgular, değerlerin soyut kavramlar olmaktan çıkıp somut davranışlara dönüşmesinde öğretmenin rol model işlevine işaret etmektedir. Nitekim tek bir katılımcı tarafından dile getirilen *"inanç ve ahlaki boyut"* (f=1), değerlerin bireysel inanç sistemiyle bağlantılı yönüne dikkat çekmektedir. Aşağıda katılımcı öğretmenlerden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

"Anlamak ile anlatabilmek veya bilmek ile uygulayabilmek arasındaki fark gibidir" (K1). "Değer vermek, bir şeye veya birine içten gelen bir önem, kıymet, saygı ve takdir atfetmektir. Bu zihinsel ve duygusal bir tutumdur. Değerli davranmak ise birine veya bir şeye değer verdiğinizi gösteren, somut ve gözlemlenebilir eylemlerde bulunmaktır. Bu değer verme duygusunun dışavurumudur" (K2). "Bana göre değer vermek zihinsel bir eylemdir. Değerli davranmak ise o değerin hayata geçirilip ete kemiğe bürünmesidir. Bir çiçeği sevmek değer vermektir ona değerli davranmak ise sulamaktır" (K6). "Değer vermek içsel bir durumdur ve bilinçle yapılmaz. Değerli davranmak kontrol edilebilir bir durumdur ve yönetilebilir" (K7).

Diğer taraftan, *"değerin anlamsızlaşması"* (f=4), *"bilgi ve davranış arasındaki uçurum"* (f=6) ve *"kuralların içselleştirilmemesi"* (f=4) öğretmenler tarafından değer aktarımının önündeki en büyük engeller olarak dile getirilmiştir. Bu kodlar, öğrencilerin değerleri biliyor olmalarına rağmen davranışa aktarmakta güçlük çektiklerini göstermektedir. Ayrıca *"değerin içselleştirilmesi ve yansıması"* (f=4), *"zaman ve süreç boyutu"* (f=2) ve *"toplumsal ve kültürel faktörler"* (f=3) değerlerin uzun süreli ve süreç odaklı bir eğitimle desteklenmesi gerektiğine işaret etmektedir. *"Eğitsel/didaktik boyut"* (f=3) ile *"disiplin ve ahlaki çerçeve"* (f=3) ise öğretmenlerin sınıf yönetimi bağlamında değer aktarımına atfettikleri önemi ortaya koymaktadır. Genel olarak tablo, öğretmenlerin kavramsal farkındalık ta en çok "değerlerin bilişsel-duygusal boyutunun davranışa yansıtılması" üzerinde durduklarını göstermektedir. Bununla birlikte, bilgi-uygulama arasındaki uçurumun, kuralların içselleştirilmemesinden ve değerlerin anlamsızlaşmasından kaynaklı olarak sürecin en önemli sorun alanları olarak görülmüştür. Bulgular, değer aktarımının yalnızca bilgi düzeyinde kalarak değil, aynı zamanda davranış, süreç ve kültürel bağlamda bütünsel olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Aşağıda katılımcı öğretmenlerden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

*"İlk ifade, bir davranışın kendisinin anlamsız, boş, faydasız, etik olmayan veya hiçbir pozitif değere hizmet etmeyen bir eylemi ifade eder" (**K2**). "Bir değer davranışa yansımıyorsa aslında çok da samimi olmayan bir değer olarak görürüm" (K4). "Bence "Değeri olmayan bir davranış" cümlesi adı konulmamış bir davranıştır" (**K5**). "…belli bir değere inandığını ifade etse de bu değerin somut davranışlara yansımaması durumudur" (**K2**). "İki kavramda sıkıntı ve çözülmesi ile ilgili tedbirler alınmalıdır. Değeri olmayan davranışta örneğin, kıyafetini her zaman düzgün giyip okula gelen bir öğrencinin; Neden kurallara uymayanlara bir şey olmuyor eleştirisi gibi" (**K3**).*

3.7 Okul kültürünüz değerlerin öğrencilere aktarımında nasıl bir etki yaratıyor? Sorusuna ilişkin bulgulara Tablo 8'de yer verilmiştir.

Tablo 8. Okul Kültürü ve Değer Ortamı

Temalar	Kodlar	f	Katılımcılar
Kurumsal kültürün değer eğitimine etkisi	Rol model olma ve taklit yoluyla öğrenme	4	k1,k2,k5,k8
	Adalet, saygı ve empati ortamı	4	k2, k3, k4,k11
	Olumlu davranışların teşviki	3	k4, k5, k7
	Dini ve kültürel uygulamalar	2	k6,k7
	Kurumsal süreç ve idari destek	3	k3,k8,k10

	Bütüncül ve paylaşımcı kültür	3	k9,k10,k11
	Motivasyon ve aidiyet	3	k5,k9,k10

Tablo 8 incelendiğinde, öğretmenler okul kültürünün değer eğitimine etkisini özellikle *"rol model olma ve taklit yoluyla öğrenme"* (f=4) ile *"adalet, saygı ve empati ortamı"* (f=4) üzerinden vurgulamışlardır. Katılımcılar, okulun sadece akademik bilgi aktaran bir kurum değil, aynı zamanda davranışların şekillendiği bir değer ortamı olduğunu dile getirmiştir. Öğrencilerin öğretmenlerini ve arkadaşlarını gözlemleyerek değerleri öğrenmeleri, rol model olmanın okul kültürü içindeki kritik önemini ortaya koymaktadır.

Bunun yanında *"olumlu davranışların teşviki"* (f=3), okul kültürünün değer aktarımında pekiştirici bir unsur olduğunu göstermektedir. Öğretmenler, öğrencilerin olumlu davranışlarının ödüllendirilmesi ve desteklenmesinin değer eğitimine doğrudan katkı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca *"kurumsal süreç ve idari destek" (f=3)* ile *"bütüncül ve paylaşımcı kültür"* (f=3) kodları, okulun kurumsal yapısının öğretmenleri destekleyici bir rol üstlenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. *"Motivasyon ve aidiyet"* (f=3) kodu ise okul kültürünün öğrencilerde aidiyet duygusu geliştirmesinin, değerlerin benimsenmesi açısından önemli bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Daha düşük frekansta dile getirilen *"dini ve kültürel uygulamalar"* (f=2) ise öğretmenlerin değer aktarımında yerel ve kültürel bağlamların dikkate alınması gerektiğini düşündüklerini göstermektedir. Genel olarak tablo, okul kültürünün değer aktarımındaki belirleyici rolünü ortaya koymaktadır. Öğretmenler, okulun öğrenciler için sadece akademik bilgi veren bir ortam değil, aynı zamanda değerlerin gözlemlenip içselleştirildiği bir yaşam alanı olduğunu vurgulamışlardır. Bulgular, değer eğitiminin etkili olabilmesi için hem öğretmenlerin rol model işlevinin hem de kurumsal destek ve bütüncül kültürün güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Aşağıda katılımcı öğretmenlerden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

"Belirli bir vizyona sahip olması sebebiyle o doğrultuda yansıtma meydana geliyor" ***(K1)****. "Okul kültürü, iş birliğini, yardımlaşmayı ve saygıyı teşvik ediyorsa öğrenciler akranlarından da bu değerleri öğrenir ve benimser. Dürüstlük, adalet, saygı, empati gibi değerler taklit ederek ve gözlemleyerek içselleştirilir" (K2). "Okul kültürü, bir öğretmen olarak beni, okula mutlu gelmemi sağlar, değerli hissettirir, işimi mutlu yapmama yardımcı olur ve değerleri öğrencilere rol model olarak sunmamı sağlar". (****K5****". (Ancak okul kültürü değerlerin aktarımında çok belirleyici bir rol oynar. Eğer okulda öğretmenler arası ilişkilerde saygı, yöneticilerde adalet, öğretmen-öğrenci ilişkilerinde güven, eski mezunlar ile şimdi okuyan öğrenciler arasında bir köprü varsa bu, öğrenciler için model oluşturuyor" (****K8****).*

3.8 Bahsettiğiniz problemler (durumlar) hakkında önerilerde bulunur musunuz? Sorusuna ilişkin bulgulara Tablo 9'da yer verilmiştir.

Tablo 9. Öneriler

Temalar	Kodlar	f	Katılımcılar
Değerler eğitiminin geliştirilmesi	Sanat, kültür ve sosyal etkinliklerin arttırılması	3	k1,k4,k7
	Bireysel farklılıkların ve yeteneklerin desteklenmesi	3	k1, k3, k4
	Aile eğitimi ve iş birliği	5	k2,k4,k6,k8,k9
	Okul kültürü ve kurumsal vizyon	4	k1,k3,k8,k11
	Değerlerin içselleştirilmesi ve uygulama boyutu	5	k2,k5,k6,k8,k9
	Öğretmen yeterliliği ve rol model olma	3	k3,k8,k10
	Müfredat ve ders içeriklerinin güncellenmesi	4	k3,k6,k7,k9
	Öğrenci motivasyonu ve sorumluluk geliştirme	3	k1,k3,k11
	Temel değerlerin (saygı, empati, adalet, hoşgörü) güçlendirilmesi	4	k5,k6,k8,10

Tablo 9 incelendiğinde, öğretmenlerin okul kültürünün değer aktarımına katkısını en çok *"aile eğitimi ve iş birliği"* (f=5) ile *"değerlerin içselleştirilmesi ve uygulama boyutu"* (f=5) üzerinden vurguladıkları görülmektedir. Katılımcılar, aile ile okul arasındaki iş birliğinin güçlendirilmesinin öğrencilerin değerleri daha kalıcı bir şekilde benimsemelerinde belirleyici olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı şekilde, değerlerin sadece bilinç düzeyinde kalmayıp davranışa dönüştürülmesinin, değer eğitiminin başarısı...

"Okul kültürü ve kurumsal vizyon" (f=4) ile *"müfredat ve ders içeriklerinin güncellenmesi"* (f=4) öğretmenler tarafından sıklıkla dile getirilmiş ve kurumsal vizyonun değer aktarımı sürecinde tamamlayıcı bir rol

üstlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu bulgular, değer eğitiminde yalnızca öğretmenin değil, müfredat ve kurum vizyonunun da süreci desteklemesi gerektiğine işaret etmektedir. Daha düşük frekansta öne çıkan unsurlar arasında *"sanat, kültür ve sosyal etkinliklerin arttırılması"* (f=3), *"bireysel farklılıkların ve yeteneklerin desteklenmesi"* (f=3), *"öğretmen yeterliliği ve rol model olma"* (f=3) ve *"öğrenci motivasyonu ve sorumluluk geliştirme"* (f=3) yer almaktadır. Bu bulgular, okul kültürünün yalnızca derslerle değil, aynı zamanda sosyal, kültürel ve sanatsal etkinliklerle de desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Genel olarak tablo, öğretmenlerin okul kültürünü değer aktarımında hem aile hem de okul iş birliği ve de kurumsal vizyon ile ilişkilendirdiklerini göstermektedir. Bulgular, değer eğitiminin yalnızca sınıf içi uygulamalara indirgenemeyeceğini; aile, eğitim müfredatı, kurum kültürü ve sosyal etkinlikler gibi farklı boyutların eşgüdümlü şekilde sürece dâhil edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Aşağıda katılımcı öğretmenlerden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

> *"Öncelikle aile eğitimlerine önem verilmeli diye düşünüyorum. Çocukları telefon ve telefonun ulaştırdığı zararlı dünyadan korumak gerektiğini de düşünüyorum" (**K2**). "Değerler eğitimi konusunda velilere yönelik çalışmalar yapılabilir" (**K6**)."Aile-okul iş birliği güçlendirilerek öğrenciye yönelik değer mesajlarında tutarlılık sağlanmalıdır. Ailelere verilecek eğitimlerle pekiştirilebilir. Ancak ailelerin böyle eğitimlere katıldığı görülmemiştir" **(K8)**."Eğitim felsefemiz 'İyi bir insan yetiştirmek.' Bu adımda daha güzel projelerle desteklenmelidir. Velilerinde hem eğitimi verilip hem de desteği alınmalıdır" **(K9)**.*

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Çalışma sınıfta en sık karşılaşılan istenmeyen öğrenci davranışların temel nedenleri olarak öğrencilerin derse karşı olan ilgisizliği, derslere hazırlıksız gelme, motivasyon ve hedef eksikliği, teknoloji ve çevresel etkenler gibi çok boyutlu etkenleri gösteren bulgular, literatürdeki benzer çalışmaları (Özhan, 2024; Korkmaz ve Özkaya, 2009; Gökyer ve Doğan, 2016) destekler niteliktedir. Korkmaz, Korkmaz ve Özkaya (2009) tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerde görülen istenmeyen davranışların nedenleri; ailesel faktörler, televizyon ve diğer teknolojik araçların etkisi, ailenin ilgi ve desteğinin yetersizliği olarak belirlenmiştir. Diğer bir çalışmada ise sınıf içerisinde karşılaşılan istenmeyen öğrenci davranışları derse karşı ilgi ve isteksizlik, ders araç-gereçlerinin getirilmemesi, derse hazırlıksız gelme, ders dışı şeylerle ilgilenmeleri, birbirlerini şikâyet etmeleri, sorumluluk almamaları sonucu elde edilmiştir (Yavrutürk ve Kahveci, 2022). (Gökyer ve Doğan, 2016) tarafından yapılan araştırma sonuçlarında da istenmeyen davranışlarının nedenleri; ailesel ve çevresel faktörler, internet, medya kullanımı olarak belirlenmiştir. Bu konudaki başka bir çalışmada ise istenmeyen davranışların sınıf ve okul ortamına etkisiyle ile ilgili öğretmen görüşlerine bakıldığında dersin düzeninin bozulduğu ve öğretmenin motivasyonunu düşürdüğü belirtilmiştir (Özhan, 2024). İstenmeyen öğrenci davranışları, okullarda verilen eğitimi zorlaştırırken belirlenen hedeflerin kazanımlarına ulaşmayı zorlaması ve sınıf ortamlarının da güvenliğini zedelemesi bakımından karşılaşılan en mühim problemlerin başında gelmektedir (Akpınar ve Özdaş, 2012). Milli eğitim temel kanun maddesinde yer alan milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerin (MEB, 1973) öğrencilere kazanımının sağlanması ve okullara ve öğrencilere etki edecek bir değerler eğitimi sisteminin verilebilmesi değerler eğitiminin önemli olduğuna inanan ve bunu destekleyen öğretmenlerle hayata yansıtılabilir (Çelikkaya, Filoğlu ve Öktem, 2013). Ancak öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun değerler eğitimine yönelik bir eğitim almadığı görülmektedir (Aydın ve Canavar, 2019). Bu sonuç bizim çalışma sonucumuz ile paralellik göstermektedir.

Bu araştırmada da istenmeyen öğrenci davranışlarının nedenleri; derse ilgisizlik ve hazırlıksız gelme, motivasyon ve hedef eksikliği, teknoloji/ çevresel faktörler, dersleri gereksiz ve önemsiz görme, akademik baskı ve başarı kaygısı, disiplin sorunları, dikkat çekme gibi sonuçlar elde edilmiştir. Özellikle, ders ilgisizliği ve hazırlıksızlığın ön planda olması, öğrencilerin motivasyonunu artırmaya yönelik farklı öğretim stratejilerinin önemine bir kez daha dikkat çekmektedir. Araştırma, istenmeyen öğrenci davranışlarının önüne geçilmesinde değerler eğitiminin kritik bir öneme sahip olduğu ve öğretmenlerin bu süreçteki en temel sorumluluğa sahip kişiler olarak öğrencilere etik, ahlaki ve sosyal sorumluluk bilinci kazandırmak nihai hedefleri olmalıdır. Ancak ulaşılan bulgular sonucuna öğretmenlerin büyük bir kısmının değerler eğitimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı ve bu konuda eğitim desteğine ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşılmıştır (Aydın ve Canavar, 2019). Bu durum Milli Eğitim Temel Kanunu'nda yer alan değer aktarımı kısmında eğitim sistemleri ve eğitici eğitimlerinin güçlendirilmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. Elde edilen diğer bulgularda ise öğrencilerin sahip oldukları bazı değer bilgilerini davranışa dönüştürmede

zorlandıkları tespit edilmiştir. Öğretmenler bu durumun temel sebebini bilişsel ve duyuşsal yetersizlik durumları, aile, sosyal çevre ve teknolojinin olumsuz yansımaları olarak açıklamışlardır. Bu sonuçtan yola çıkacak olursak değer bilgisinin sadece zihinsel düzeyde olmaması gerektiği bunun duyuşsal boyut ile desteklenerek rol model ve taklit yoluyla da davranışa haline dönüşmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Çelikkaya, Filoğlu ve Öktem, 2013). Çalışmanın en kritik bulgularından biri ise istenmeyen davranışların çözümü ve değerler eğitimi süreçlerinde okul-aile-toplum iş birliğinin ayrılmaz bir bütün ve birbirleri için vazgeçilmez olduğudur. Bu problemlerin çözümünde ne aile tek başına ne de öğretmenler tek başına yeterli gelebilir. Çok yönlü bir şekilde ve güçlü bir iş birliği modeli hayata geçirilirse problemlerin çözümü daha kolaylaşacaktır (Aydın ve Canavar, 2019). Yapılan çalışmalar elde edilen bulgular bizim çalışma sonucumuz ile paralellik göstermektedir. Öğretmenlerin kendilerini değerler eğimi konusunda yetersiz gördüklerini kendilerine bu konuda gerekli ve detaylı eğitim verilmediği değer eğitiminde eğitici eğitimine dikkat çekmişler ve bu konunun öneminden bahsetmişlerdir. Değer eğitimi konusunda öğretmenler için de eğitim programlarını almak istediklerini vurgulamışlardır. Öğretmenler değerler eğitimi noktasında kendilerine büyük görev ve sorumluluk düştüğünün de farkındadırlar. Değerler eğitimi programının uygulama tarafında olan öğretmenlere bu konuda ne yapacaklarından ziyade nasıl yapacakları konusunda eğitim verilmesi gerekli görülmektedir (Çelikkaya, Filoğlu ve Öktem, 2013). Diğer önemli konu ise aile desteğinin alınarak ailenin de programın içine dâhil edilmesi okul ev arasında değer ikilemine düşülmemesidir (Aydın ve Canavar, 2019). Bizim çalışma sonuçlarımızda da ulaştığımız gibi değerler eğitimi konusunda ne yalnızca öğretmen ne de tek başına aile yeterli gelememektedir. Okul, aile iş birliği bu konuda büyük bir öneme sahiptir.

Bu araştırmada istenmeyen öğrenci davranışlarını çok boyutlu şekilde ele alarak nedenlerini de ortaya koyarak değerler eğitiminin bu istenmeyen davranışları önlenmesindeki kilit bir öneme sahip olduğuna vurgu yapmıştır. Araştırmadaki temel sonuç değer bilgisinin davranışa dönüştürülmesindeki eksikliğe sahip olması ve bu sorunun çözümünde öğretmen-aile-toplum iş birliğinin çok büyük ve kritik bir öneme sahip olduğudur. Araştırma sonuçları doğrultusunda hem eğitim politikaları hem de uygulayıcılara yönelik somut öneriler geliştirilmiştir:

Öğretmenlere, değerler eğitiminin teorik boyutundan ziyade, bilgiyi davranış haline getirmeye odaklanan uygulamaya dayalı hizmet içi eğitimler verilmelidir. Öğretmenlerin, derslere karşı olan öğrenci ilgisizliği ve motivasyon eksiklikleri gidermek için aktif katılımı destekleyen öğrenme yöntemlerini derslerinde daha sık kullanmaları ve dersleri gündelik yaşamla ilişkilendirerek öğrenmeye teşvik etmeleri gerekmektedir. Okul yönetimleri de aileleri değer temelli eğitim konusunda bilgilendirmeli ve onları da eğitimin bir parçası olarak görmeli eğitimin içine aileyi de alarak uygulamaya dönük aile eğitim programları, eğitim seminerlerinin yanında uygulamalı ve etkileşimli atölye çalışmaları düzenlenmelidir. Örneğin ailelere ev ortamlarında değerleri nasıl yansıtabileceklerini çocuklarına nasıl rol model olacaklarını gösteren atölye çalışmaları yapılırsa ve bunlar uygulanışa aile ve çocuk arasındaki ilişki güçlenerek aile içi iletişime büyük katkı sağlanmış olacaktır. Çocuk ailede dürüstlük, saygı, sorumluluk alma, empati kurma gibi değerleri somut yaşantılarla öğrenirse bunları okuldaki davranışlarına yansıtması daha kolay olacaktır. Öğretmenler ve okul idaresi açısından ise istenmeyen davranışlar temelinde yatan ilgisizlik, motivasyon eksikliği gibi sorunları aile ile iş birliği içinde yaparak çözüm odaklı yaklaşımlar ile istenmeyen davranışların azaltılması bu iş birliğine dayalı olarak sağlanmalıdır. Okul tüm çevresi (öğretmenler, idareciler, diğer hizmet grubu çalışanları) adalet başta olmak üzere, empati, saygı temelinde hepsinin rol model olmayı benimsemeli ve olumlu davranışları pekiştiren güçlü ve sağlam bir okul kültürü oluşturulmalıdır.

Bu çalışmada ortaya çıkan "değer bilgisini davranışa dönüştürme" odak noktası olan nitel çalışmalar daha fazla yapılmalıdır. Bu araştırmalar, öğrencilerin değerleri bilme ve uygulama arasındaki engeller derinlemesine incelenmeli ve konuya önem verilmelidir. Okul-aile-toplum üçgeninin iş birliğine dayanan somut değer eğitimi programları acil olarak geliştirilmeli ve programların istenmeyen öğrenci davranışları üzerindeki etkileri deneysel yöntemlerle test edilerek gerekli düzenleme ve çalışmalar yapılmalıdır. Öğretmenlerin değerleri kendi branş derslerine entegre etme becerilerini ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir ölçek geliştirme çalışmaları yapılmalı ve öğretmenlere de bu entegrasyon konusuna yardım sağlanmalıdır.

5. Kaynakça

Akpınar, B. & Özdaş, F. (2012). An analysis of high school students' misbehaviors and the punishments given (The case of Diyarbakır province). *International Journal of Arts and Commerce, 1*(2), 37-47.

Aslan, R. (2007). *Öğretmen görüşlerine göre ilköğretim birinci basamaktaki öğrencilerin temel bilgi, beceri ve değerleri kazanma düzeyleri.* Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Aydın, R., & Canavar, O. (2019). Okullarda değerler eğitimi ve istenmeyen öğrenci davranışlarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Turkish Studies-Educational Sciences, 14*(4), 1077-1101.

Balcı, A. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Pegem A Yayıncılık.

Bilgin, N. (1995). *Sosyal psikolojide yöntem ve pratik çalışmalar*. Sistem yayıncılık.

Çelikkaya, T., Filoğlu, S., & Öktem, N. S. (2013). Sosyal bilgiler dersinde değerler eğitimi uygulamalarının öğretmenler tarafından uygulanma düzey. *Journal of Social Studies Education Research/Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi, 4*(1), 121-147.

Gökyer, N., & Doğan, B. (2016). İstenmeyen öğrenci davranişlari ve nedenlerine ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri. *Firat University Journal of Social Sciences, 26*(1), 93-106.

Korkmaz, N. H., Korkmaz, F., & Özkaya, G. (2009). Elementary school physical education teachers' strategies against discipline problems (Bursa province case). *Elementary Education Online, 8*(1), 119–128.

Kuş, D. (2009). *İlköğretim programlarının, örtük programın ve okul dışı etmenlerin değerleri kazandırma etkililiğinin 8. sınıf ilköğretim öğrencilerinin ve öğretmenlerinin görüşlerine göre incelenmesi*. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

MEB (1973). *1739 sayılı milli eğitim temel kanunu*. TC Resmi Gazete, Tarih, (14574).

Meydan, A., & Bahçe, A. (2010). Hayat bilgisi öğretiminde değerlerin kazandırılma düzeylerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *International Journal Of Eurasia Social Sciences,* 1, 20-37.

Özdemir, M. K., & Özdemir, Ö. (2024). Sınıf yönetiminde istenmeyen öğrenci davranışlarını önlemeye yönelik öğretmen davranışlarının incelenmesi. *Social Sciences Studies Journal (SSSJournal), 9*(111), 6866-6877.

Özhan, S. (2024). *İstenmeyen davranışların yönetiminde okul yönetiminin rolü.* Tesiz Yüksek Lisans, Pamukkale Üniveristesi, Denizli

Sezgin, F. (2006). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin bireysel ve örgütsel değerlerinin uyumu (Ankara ili örneği).* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara

TDK (2025). *Güncel Türkçe sözlük*. sozluk.gov.tr adresinden alınmıştır. https://sozluk.gov.tr

Yavrutürk, A. R., & Kahveci, H. (2022). Öğretmenlerin Değerler Kapsamında İstenmeyen Öğrenci Davranışlarına Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 64*, 412-440.

Yıldırım, A., & Simsek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Zihinsel Engelli Çocuklara İlişkin Tutumlarının İncelenmesi

Mehmet Murat İpekçi[1], Mert Kurnaz[1]*, Nurettin Konar[1]

[1]*Haliç Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, İstanbul*

Özet

Bu araştırma ile spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin zihinsel engelli çocuklara ilişkin tutumlarını incelemek amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklem grubunu 2024-2025 Eğitim-Öğretim yılında aktif öğrenciliğe devam eden toplam 234 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak 7 sorudan oluşan kişisel bilgi formu ve Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde tanımlayıcı istatistik ve normallik testleri yapılarak normal dağılım olduğu sonucuna ulaşılmış ve parametrik testlerden T- Test ve Tek Yönlü Anova testi ile veriler değerlendirilmiştir. Veri analizi sonucunda ölçeğin tüm alt boyutlarına göre cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>,05). Ancak; sınıf, bölüm, zihinsel engelli bir tanıdığı ya da yakını olma, zihinsel engelli çocuklarla çalışma deneyimi, zihinsel engelli çocuklarla ilgili bir ders alma ve zihinsel engelli çocuklarla çalışmak isteme değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (p<,05). Sonuç olarak spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sınıf, bölüm, zihinsel engelli bir tanıdığı ya da yakını olma, zihinsel engelli çocuklarla çalışma deneyimi, zihinsel engelli çocuklarla ilgili bir ders alma ve zihinsel engelli çocuklarla çalışmak isteme değişkenlerinin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum düzeylerini etkilediği ve değiştirdiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler:
Engellilik; zihinsel engel; tutum; spor bilimleri fakültesi öğrencileri

1. Giriş

Gerek bireysel gerek toplumsal hayat ile karşımıza çıkan engellilik kavramının bireylerin hayatlarını zorlaştıran ve açıklanması güç bir kavram olarak değerlendirildiği bildirilmektedir. (Yıldırım ve Yüksel, 2022). Gelişmiş toplumların temel amaçları arasında eşitlik kavramının yer aldığı dikkate alındığında bu kavramın engelli bireylerin yalnızca yasal haklar ile değil aynı zamanda toplum içinde de varlık göstermeleriyle de somutlaştığı düşünülmektedir. Bu noktadan hareketle zihinsel engelli bireylerin çocukluk dönemlerinden başlayarak eğitim, spor ve sosyal aktiviteler yoluyla toplumla tanışmalarının kişisel gelişimleri ile topluma ait hissedebilmeleri açısından oldukça büyük bir önem taşıdığı vurgulanmaktadır (Morin ve ark., 2023). Ancak Albaum ve ark. (2021)'na göre zihinsel engelli bireylerin toplum tarafından kabul edilebilmesi çevresindekilerin sergilediği tutumlara bağlı olarak değişebilmektedir. Tutum, bireylerin çeşitli durumlara ilişkin davranışlarını etkileyen, tecrübe ve yaşantılarla şekillenebilen zihinsel ve duygusal olarak hazır olma hali olarak açıklanmaktadır (Tavşancıl, 2018). Bu nedenle, beden eğitimi ve spor alanında çalışanların zihinsel engelli çocukların harekete ilişkin ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri, öncelikle beden eğitimi ve sporun etkilerine ilişkin farkındalık ve olumlu bir tutum geliştirmeleri aracılığıyla gerçekleşebilmektedir (Morley ve ark., 2005). Zihinsel engelli çocuklara ilişkin olumlu bir tutum düzeyinin gelişimi, akran zorbalığı, zihinsel engelli çocukların dışlanma ve yalnızlık gibi duyguları yaşamadan veya minimum düzeyde yaşayarak sportif ve sosyal aktivitelere katılımları ile ilişkilendirilmektedir (Karkaletsi ve ark., 2021). Çeşitli araştırmalar, toplumda engelli bireylere karşı oluşan olumsuz tutum düzeyinin, bu bireylerin yaşam kalitelerini düşürdüğünü, sosyal izolasyonu artırdığını ve toplumsal dışlanmayı pekiştirdiğini ortaya koymaktadır (Avramidis ve Norwich, 2002; Lindsay ve McPherson, 2012).

*Sorumlu yazar adres: Haliç Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, İstanbul
e-mail: mertkurnaz@halic.edu.tr

Dünya Sağlık Örgütü (2021)'nün açıkladığı rakamlara göre engelli bireylerin dünyadaki nüfusun %15'ini oluşturduğu bildirilmektedir. Yaklaşık bir milyar engelli birey olduğu varsayılmakla birlikte bu sayının gittikçe arttığı vurgulanmaktadır. Engelli bireyler, engel türlerine göre çeşitli özellikler barındırmaktadır. Bu engel türlerinden biri de zihinsel engelliliktir. Ayrıca, engelli çocuklar içerisinde en çok karşılaşılan engel türlerinden biri olduğu söylenebilir (İlhan, 2008). Zihinsel engelli bireyler, bilişsel işlevlerde belirgin sınırlılıkların yanı sıra adaptif davranışlarda da yetersizlik gösteren bir grubu temsil etmektedir (AAIDD, 2010). Toplumun tutumundan kaynaklanan, fiziksel ve sosyal olarak kişisel gelişimini tamamlayamayan engelli bireylerin kendilerini gerçekleştirme ve toplum içerisinde var olma imkânını sportif aktivitelerde bulabildiklerine dikkat çekilmektedir (Gür, 2001). Ayrıca, engelli bireyler için sporun toplumun onlar hakkındaki olumsuz düşüncelerini yıkarak fiziksel, zihinsel ve psikolojik olarak kararlı bir duruş sergilemelerine katkı sağlayabileceğine işaret edilmektedir. (Eskicioğlu, 2016). Fiziksel gelişim açısından akranları ile benzer düzeyde olan zihinsel engelli çocukların temel motor performans ve beceriler bakımından çeşitlilik gösterdikleri bilinmektedir. Bunun altında çevrelerinde spora ilişkin yeterli imkânın sağlanmamış olmasının yattığı düşünülmektedir. Araştırmalar, beden eğitimi derslerinde zihinsel engelli bireylere sağlanan imkânların temel motor performans ve beceri gelişimini desteklediğini göstermektedir (Özdoğan, 2016). Ayrıca, sportif aktivitelerin zihinsel engelli bireylerin olumsuz özelliklerini ortadan kaldırabilecek bir rehabilitasyon aracı olarak da görülebileceği ifade edilmektedir. (İlhan ve Esentürk, 2014). Özellikle zihinsel engelli çocukların sportif, kültürel ve sosyal etkinliklere katılım sağlaması hem kişisel gelişimlerinde hem de toplum içinde kendilerini daha iyi ifade edebilmeleri açısından oldukça önemlidir (Öztürk ve Abakay, 2014). Ayrıca, spor ortamlarında engelli bireylere ilişkin olumlu tutum ve deneyimlerin davranışsal boyutu da etkilediği belirtilmektedir (Nikolić ve Šeatović, 2024).

Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri ileride beden eğitimi öğretmeni, antrenör, spor psikoloğu ya da spor yöneticisi gibi roller üstlenecek bireylerdir. Bu roller, toplumda yönlendirici, model oluşturucu ve kapsayıcı roller olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla, bu bireylerin zihinsel engelli çocuklara karşı olumlu, empatiye dayalı ve kapsayıcı tutumlar geliştirmesi, hem eğitim ortamlarında hem de sosyal yaşamda engelli bireylerin karşılaştıkları önyargıların kırılmasında kilit rol oynamaktadır. Tüm bunlardan hareketle bu araştırma ile Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarını incelemek amaçlanmış ve şu araştırma sorularına yanıtlar aranmıştır:

1. Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin zihinsel engelli çocuklara ilişkin tutumları ne düzeydedir?
2. Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin zihinsel engelli çocuklara ilişkin tutumları demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermekte midir?

2. Yöntem

Bu çalışma için etik kurul onayı 07/05/2025 tarihinde Haliç Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu tarafından sayı numarası 04 olarak alınmıştır.

2.1 Araştırma Modeli

Bu araştırmada tarama modellerinden betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Betimsel tarama modelinde bireylerin eğilimleri, tutumları ve fikirleri gibi etmenlerin var olan haliyle sayısallaştırılmasıdır (Creswell, 2009).

2.2 Çalışma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri oluştururken örneklem grubunu Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Antrenörlük Eğitimi, Rekreasyon ve Spor Yöneticiliği bölümlerinde öğrenim gören 76'sı kadın 158'i erkek toplam 234 öğrencisi oluşturmuştur. Örneklem grubu oluşturulurken kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda örnekleme yöntemi, araştırmanın amacına uygun bir katılımcı grubunun elde edilmesine olanak tanımıştır (Büyüköztürk, 2018). Veriler katılımcılara Google Formlar ve anket kağıtları aracılığıyla ulaştırılmış ve gönüllü olarak araştırmaya katılımı esas alınmıştır.

2.3 Veri Toplama Araçları

2.3.1 Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından oluşturulan bu form cinsiyet, kaçıncı sınıfta öğrenim gördükleri, bulundukları bölüm, zihinsel engelli tanıdığı olup olmadığı, zihinsel engelli öğrenciler ile çalışma deneyimi,

zihinsel engelli çocuklar ile ilgili ders alma durumu ve bir okulda zihinsel engelli çocuklar ile çalışma isteğinin sorgulandığı yedi maddelik bir formdan oluşmaktadır.

2.3.2 Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeği

Araştırma kapsamında spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarını tespit etmek amacıyla Özer ve Süngü (2012) tarafından geliştirilen Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 21 madde ve beş alt boyuttan (Yararlar, Duygular, Destekler, Kabul ve Korkular) oluşan beşli likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin geliştirme sürecinde Cronbach alpha katsayısı ,91 olarak tespit edilmiştir. Bu araştırmada ise Cronbach alpha katsayısının ,80 olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.4 Verilerin Analizi

Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeğinden elde edilen veriler için tanımlayıcı istatistik yapılmıştır. Veriler SPSS 25.0 paket programı ile %95 güven aralığında değerlendirilmiştir. Araştırmamızda verilerin normal dağılıma uygunluğu basıklık çarpıklık katsayılarıyla değerlendirilmiştir. Bu değerlerin +3 -3 aralığında olduğu görülmüş (Kalaycı, 2018) ve verilerin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada Cronbach alpha katsayıları hesaplamaları, frekans ve yüzde hesaplamaları ve ikili değişkenlerin analizinde Bağımsız Örneklem T Test, ikiden fazla değişkenler için ise Tek Yönlü Anova Testi kullanılmıştır.

3. Bulgular

Tablo 1. Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Demografik Özelliklerine İlişkin Yüzde-Frekans Dağılımları

Cinsiyet	**N**	**%**	***Zeçli Tanıdık***	**N**	**%**
Kadın	76	32,5	Evet	70	29,9
Erkek	158	67,5	Hayır	164	70,1
Toplam	*234*	*100,0*	*Toplam*	*234*	*100,0*
Sınıf			***Bölüm***		
1. Sınıf	70	29,9	Öğretmenlik	60	25,6
2. Sınıf	52	22,2	Antrenörlük	32	13,7
3. Sınıf	64	27,4	Spor Yöneticiliği	74	31,6
4. Sınıf	48	20,5	Rekreasyon	68	29,1
Toplam	*234*	*100,0*	*Toplam*	*234*	*100,0*
Zeç ile Deneyim			***Zeç ile ders***		
Evet	61	26,1	Evet	55	23,5
Hayır	173	73,9	Hayır	179	76,5
Toplam	*234*	*100,0*	*Toplam*	*234*	*100,0*
Zeç ile çalışma					
Evet	40	17,1			
Kararsızım	134	57,3			
Hayır	60	25,6			
Toplam	*234*	*100,0*			

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre % 32,5'sinin kadın % 67,5'inin erkek öğrenci olduğu, sınıf değişkeni açısından dağılıma bakıldığında öğrencilerin 1. Sınıf % 29,9, 2. Sınıf % 22,2, 3. Sınıf % 27,4 ve 4. Sınıf % 20,5 şeklinde dağıldığı görülmektedir. Öğrencilerin okudukları bölüm değişkenine ilişkin dağılıma göre, % 25,6'sının Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, 13,7'sinin Antrenörlük Eğitimi, % 31,6'sının Spor Yöneticiliği, % 29,1'inin ise Rekreasyon bölümünde öğrenim gördüğü görülmektedir. Öğrencilerin Zeç'li tanıdık değişkenine göre dağılımları % 29,9 evet, % 70,1 hayır şeklinde tespit edilirken, Zeç'li ile deneyim değişkenine göre dağılımları % 26,1 evet, %73,9 hayır şeklinde tespit edilmiştir. Zeç'liler ile ders işleme değişkenine göre dağılımları % 23,5 evet, % 76,5 hayır şeklinde tespit edilirken, Zeç'liler ile çalışma değişkenine göre dağılımları % 23,5 evet, % 57,3 kararsızım ve % 73,9 hayır şeklinde dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Toplamda 234 (%100) öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir.

Tablo 2. Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapmalar ile Minimum-Maksimum Skorlarının Dağılımları

ZEÇTÖ Alt Boyutları	N	X̄	SS	Minimum	Maksimum
Yararlar	234	4,17	,64	1,13	5,00
Duygular	234	3,99	,70	1,00	5,00
Destekler	234	3,61	,62	1,33	5,00
Kabul	234	3,24	,64	1,00	5,00
Korkular	234	2,38	,93	1,00	5,00
Toplam	234	3,72	,43	2,10	4,62

** Çok Düşük (1.00-1.80), Düşük (1.81-2.60), Orta (2.61-3.40), Yüksek (3.41-4.20), Çok Yüksek (4.21-5.00)*

Tablo 2 incelendiğinde, Zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum ölçeğine ilişkin verdikleri cevapların ortalama skorlarının "Yararlar" alt boyutunda X̄=4,17 (SS=,64), "Duygular" alt boyutunda X̄=3,99 (SS=,70), "Destekler" alt boyutunda X̄=3,61 (SS=,62), "Kabul" alt boyutunda X̄=3,24 (SS=,64), "Korkular" alt boyutunda X̄=2,38 (SS=,93) ve "Ölçek" toplam puanında ise X̄=3,72 (SS=,43) sonucuna olduğu ulaşılmıştır.

Tablo 3. Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeğine İlişkin Skorların Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem T- Test Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	t	p
Yararlar	Kadın	76	4,19	,65	,328	,743
	Erkek	158	4,16	,63		
Duygular	Kadın	76	3,98	,73	-,178	,859
	Erkek	158	4,00	,69		
Destekler	Kadın	76	3,62	,56	,199	,843
	Erkek	158	3,60	,65		
Kabul	Kadın	76	3,32	,63	1,342	,181
	Erkek	158	3,20	,65		
Korkular	Kadın	76	2,35	,90	-,382	,703
	Erkek	158	2,40	,94		
Toplam	Kadın	76	3,74	,42	,526	,599
	Erkek	158	3,71	,43		

Tablo 3'e göre cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara tutumları toplam puanları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p>,05). Bunun yanında cinsiyet değişkeni bakımından tüm alt boyutlarda anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Tablo 4. Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeğine İlişkin Skorlarının Zeç'li Tanıdık Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem T- Test Sonuçları

Boyutlar	Zeç'li Tanıdık	N	$\bar{X}$	SS	t	p
Yararlar	Evet	70	4,33	,49	2,483	**,014***
	Hayır	164	4,10	,68		
Duygular	Evet	70	4,17	,62	2,536	**,012***
	Hayır	164	3,91	,72		
Destekler	Evet	70	3,81	,62	3,307	**,001***
	Hayır	164	3,52	,61		
Kabul	Evet	70	3,30	,57	,922	,357
	Hayır	164	3,21	,67		
Korkular	Evet	70	2,22	,84	-1,803	,073
	Hayır	164	2,46	,95		
Toplam	Evet	70	3,84	,37	2,741	**,007***
	Hayır	164	3,67	,44		

Tablo 4'e göre öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum seviyelerinin Zihinsel engelli tanıdığı olma değişkenine bağlı olarak farklılık gösterip göstermediği, bağımsız örneklemler t-testi aracılığıyla analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, yararlar, duygular, destekler alt

boyutunda ve ölçek toplam puanında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiş; bu farklılık "evet" diyen öğrenciler lehine anlamlı bulunmuştur (p<,05). Diğer alt boyutlarda ise anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Tablo 5. Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeğine İlişkin Skorlarının Zihinsel Engelli Çocuk Deneyim Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem T- Testi Sonuçları

Boyutlar	Zeç'le Deneyim	N	$\bar{X}$	SS	t	p
Yararlar	Evet	61	4,18	,68	,087	,931
	Hayır	173	4,17	,62		
Duygular	Evet	61	4,10	,71	1,412	,159
	Hayır	173	3,95	,69		
Destekler	Evet	61	3,79	,62	2,589	**,010***
	Hayır	173	3,55	,61		
Kabul	Evet	61	3,20	,61	-,597	,551
	Hayır	173	3,25	,66		
Korkular	Evet	61	2,58	1,00	1,891	,060
	Hayır	173	2,32	,89		
Toplam	Evet	70	3,77	,46	1,166	,245
	Hayır	164	3,70	,42		

Tablo 5'e göre öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum seviyelerinin zihinsel engelli çocuklar ile olan deneyimleri değişkenine bağlı olarak farklılık gösterip göstermediği, bağımsız örneklemler t-testi aracılığıyla analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda yalnızca destekler alt boyutunda evet diyen öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir (p<,05).

Tablo 6. Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeğine İlişkin Skorlarının Zihinsel Engelli Çocuklar ile ilgili Ders Alma Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem T- Testi Sonuçları

Boyutlar	Zeç'le Deneyim	N	$\bar{X}$	SS	t	p
Yararlar	Evet	55	4,29	,52		
	Hayır	179	4,13	,67	1,575	,117
Duygular	Evet	55	4,13	,65		
	Hayır	179	3,94	,71	1,750	,081
Destekler	Evet	55	3,83	,51		
	Hayır	179	3,54	,64	2,947	**,004***
Kabul	Evet	55	3,17	,53		
	Hayır	179	3,26	,68	-,924	,356
Korkular	Evet	55	2,34	1,02		
	Hayır	179	2,40	,90	-,394	,694
Toplam	Evet	55	3,81	,35		
	Hayır	179	3,69	,45	1,723	,086

Tablo 6'ya göre öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum seviyelerinin zihinsel engelli çocuklar ile ilgili ders alma değişkenine bağlı olarak farklılık gösterip göstermediği, bağımsız örneklemler t-testi aracılığıyla analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda yalnızca destekler alt boyutunda evet diyen öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir (p<,05).

Tablo 7. Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeğine İlişkin Skorlarının Sınıf Değişkenine Göre Anova Analizi Sonuçları

Boyutlar	Sınıf	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Fark
	1.Sınıf	70	4,11	,59			
	2.Sınıf	52	4,16	,63			
Yararlar	3.Sınıf	64	4,08	,78	2,473	,062	
	4.Sınıf	48	4,39	,45			
	Total	234	4,17	,64			
	1.Sınıf	70	3,98	,63			
Duygular	2.Sınıf	52	3,82	,75	1,896	,131	
	3.Sınıf	64	4,01	,77			

	4.Sınıf	48	4,15	,63			
	Total	234	3,99	,70			
Destekler	1.Sınıf	70	3,48	,66	2,870	**,037***	**4>1**
	2.Sınıf	52	3,55	,56			
	3.Sınıf	64	3,65	,67			
	4.Sınıf	48	3,81	,52			
	Total	234	3,61	,62			
Kabul	1.Sınıf	70	3,30	,57	,797	,497	
	2.Sınıf	52	3,22	,70			
	3.Sınıf	64	3,14	,69			
	4.Sınıf	48	3,30	,62			
	Total	234	3,24	,64			
Korkular	1.Sınıf	70	2,60	,93	1,941	,124	
	2.Sınıf	52	2,27	,92			
	3.Sınıf	64	2,36	,95			
	4.Sınıf	48	2,22	,86			
	Total	234	2,38	,93			
Toplam	1.Sınıf	70	3,71	,42	2,510	,060	
	2.Sınıf	52	3,66	,41			
	3.Sınıf	64	3,67	,48			
	4.Sınıf	48	3,87	,36			
	Total	234	3,72	,43			

Tablo 7'ye göre öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum seviyeleri ile sınıf değişkeni arasında yapılan ANOVA analizi sonucunda yalnızca destekler alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<,05). Farkın kaynağını tespit etmek için yapılan Bonferroni analizi sonuçlarında 4. sınıf öğrencilerinin ortalamalarının 1. sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8. Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeğine İlişkin Skorların Bölüm Değişkenine Göre Anova Analizi Sonuçları

Boyutlar	Sınıf	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Fark
Yararlar	Öğretmenlik	60	4,30	,65	3,320	**,021***	**1>2**
	Antrenörlük	32	3,87	,77			
	Spor Yöneticiliği	74	4,21	,56			
	Rekreasyon	68	4,15	,60			
	Total	234	4,17	,64			
Duygular	Öğretmenlik	60	4,07	,67	,415	,743	
	Antrenörlük	32	3,91	,80			
	Spor Yöneticiliği	74	3,96	,73			
	Rekreasyon	68	3,99	,65			
	Total	234	3,99	,70			
Destekler	Öğretmenlik	60	3,66	,62	,189	,904	
	Antrenörlük	32	3,58	,68			
	Spor Yöneticiliği	74	3,59	,60			
	Rekreasyon	68	3,60	,64			
	Total	234	3,61	,62			
Kabul	Öğretmenlik	60	3,15	,57	1,304	,274	
	Antrenörlük	32	3,17	,51			
	Spor Yöneticiliği	74	3,23	,73			
	Rekreasyon	68	3,36	,66			
	Total	234	3,24	,64			
Korkular	Öğretmenlik	60	2,45	,99	,209	,890	
	Antrenörlük	32	2,43	,96			

	Spor Yöneticiliği	74	2,37	,85		
	Rekreasyon	68	2,33	,96		
	Total	234	2,38	,93		
Toplam	Öğretmenlik	60	3,78	,43	1,709	,166
	Antrenörlük	32	3,57	,45		
	Spor Yöneticiliği	74	3,72	,41		
	Rekreasyon	68	3,73	,43		
	Total	234	3,72	,43		

Tablo 8'e göre öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum seviyeleri ile bölüm değişkeni arasında yapılan ANOVA analizi sonucunda yalnızca yararlar alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<,05). Farkın kaynağını tespit etmek için yapılan Bonferroni analizi sonuçlarında öğretmenlik bölümü öğrencilerinin ortalamalarının antrenörlük bölümü öğrencilerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9. Katılımcıların Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Düzeylerinin Zihinsel Engelli Çocuklarla Çalışma İsteği Değişkenine Göre Anova Analizi Sonuçları

Boyutlar	Sınıf	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Fark
Yararlar	Evet	40	4,55	,41	12,154	**,000***	**1>2,3** **3>2**
	Hayır	134	4,16	,62			
	Kararsızım	60	3,93	,68			
	Total	234	4,17	,64			
Duygular	Evet	40	4,40	,61	11,249	**,000***	**1>2,3**
	Hayır	134	3,97	,65			
	Kararsızım	60	3,75	,75			
	Total	234	3,99	,70			
Destekler	Evet	40	3,94	,57	7,048	**,001***	**1>2,3**
	Hayır	134	3,56	,61			
	Kararsızım	60	3,50	,63			
	Total	234	3,61	,62			
Kabul	Evet	40	3,37	,77	1,003	,368	
	Hayır	134	3,21	,59			
	Kararsızım	60	3,22	,68			
	Total	234	3,24	,64			
Korkular	Evet	40	2,26	,85	,452	,637	
	Hayır	134	2,42	1,01			
	Kararsızım	60	2,40	,79			
	Total	234	2,38	,93			
Toplam	Evet	40	4,00	,35	13,941	**,000***	**1>2,3**
	Hayır	134	3,70	,41			
	Kararsızım	60	3,56	,44			
	Total	234	3,72	,43			

Tablo 9'a göre öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum seviyeleri ile zihinsel engelli çocuklar ile çalışma isteği değişkeni arasında yapılan ANOVA analizi sonucunda yararlar, duygular, destekler ve ölçek ortalama puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<,05). Farkın kaynağını tespit etmek için yapılan Bonferroni analizi sonuçlarında yararlar alt boyutunda evet diyen öğrencilerin ortalamalarının hayır ve kararsızım diyenlere göre ve kararsızım diyen öğrencilerin ortalamalarının hayır diyenlere, duygular alt boyunda evet diyen öğrencilerin ortalama puanlarının hayır ve kararsızım diyenlere göre, destekler alt boyutunda evet diyen öğrencilerin ortalama puanlarının hayır ve kararsızım diyenlere göre ve ölçek toplam puanında ise evet diyen öğrencilerinin ortalamalarının hayır ve kararsızım diyen öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin zihinsel engelli çocuklara karşı tutumları çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik hem tutum puanları hem de alt boyut puanları arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Literatür incelendiğinde araştırma bulgularımızı destekleyen ve desteklemeyen çalışmalara rastlanmıştır. Yıldırım ve Yüksel'in (2022) beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarına yönelik yaptığı bir çalışmada beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının cinsiyetlerine göre zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık ve tutumlarının anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Özer ve arkadaşları (2013) ve Fournidou ve arkadaşlarının (2011) yaptığı araştırmada cinsiyetin tutum puanı üzerinde etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar araştırmamızın sonuçlarıyla doğrudan örtüşmekte ve sonuçlarımızı teorik olarak doğrulamaktadır. Araştırmamızdan farklı olarak Meegan ve MacPhail'in (2006) İrlandalı beden eğitimi öğretmenlerinin özel eğitim gereksinimleri olan öğrencilere öğretmeye yönelik tutumunu inceleyen çalışmasında cinsiyete göre tutum arasında kadın katılımcılar lehine anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmektedir. Öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarında cinsiyete bağlı olarak anlamlı farklılığın görülmemesi öğrencilerin toplumsal farkındalıklarının gelişmiş olması ve engelli eğitimi ile ilgili ortak dersleri almış olmaları olarak açıklanabilir. Farklılığın olmaması cinsiyetten çok öğrencilerin deneyimleri ve engelli bireyler ile olan etkileşiminden meydana geldiği söylenebilir.

Öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum seviyelerinin zihinsel engelli tanıdığı olma değişkeni üzerinde yararlar, duygular, destekler alt boyutunda ve ölçek toplam puanında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiş; bu farklılık "evet" diyen öğrenciler lehine anlamlı bulunmuştur. Altınışık ve ark. (2021)'nın yürüttüğü çalışmada, çevresinde zihinsel engele sahip olan birey bulunması değişkeninde anlamlı farklılık görüldüğü tespit edilmiştir. Başka bir çalışmada engelli tanıdığı olan ya da sınıfında engelli öğrencisi olan beden eğitimi öğretmenlerinin daha olumlu bir tutuma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Özcan, 2016). Bu araştırma sonuçlarına ek olarak çalışmamızın sonuçlarıyla örtüşen ve paralellik gösteren çalışmaların da olduğu görülmektedir (Armstrong ve ark., 2016; Gasser ve ark., 2014). Çalışmamızın aksine Karademir ve ark. (2018) tarafından yapılan beden eğitimi öğretmen adaylarının zihinsel engellilere yönelik tutumlarının belirlendiği ve Ertuğral (2022) tarafından yürütülen üniversite öğrencilerinin zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık düzeylerinin incelediği çalışmalarda zihinsel engelli tanıdığı olma değişkeni üzerinde anlamlı farklılık bulunmadığı belirtilmiştir. Yakın çevresinde zihinsel engelli tanıdığı olan bireyler zihinsel engelli çocuklar ile temas halinde oldukları için olumsuz tutum gösterenlere karşı bu çocuklarla daha fazla vakit geçirip bir arada bulunma isteği göstermektedirler (Favazza ark., 2000). Zihinsel engelli bireyler ile doğrudan iletişim halinde olan öğrencilerin empati ve farkındalık becerilerinin artması engellilere yönelik tutumlarını olumlu şekilde geliştirmelerine katkı sağlamış olduğu düşünülebilir.

Öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum seviyelerinin zihinsel engelli çocuklarla çalışma deneyimi değişkeni üzerinde yalnızca destekler alt boyutunda evet diyen öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir. Süngü (2012) tarafından yapılan ve aynı veri toplama aracının kullanıldığı araştırmada destekler alt boyutunda anlamlı farklılık görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir çalışmada ise spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin zihinsel engelli çocuklarla daha önceden çalışma deneyimi olanlarda korku alt boyutunda anlamlı farklılık saptandığı görülmüştür. Öğrencilerin bu çocuklara karşı daha fazla korku hissettikleri, ancak genel olarak olumlu tutumlara sahip oldukları belirtilmiştir. Ayrıca, engelli çocuklarla yapılan spor eğitimlerinin, öğrencilerin tutumlarını daha olumlu hale getirdiği vurgulanmıştır (Öztürk ve Abakay, 2014). Bu araştırma sonuçlarına ek olarak çalışmamızın sonuçlarıyla örtüşen ve paralellik gösteren çalışmaların da olduğu görülmektedir (Jerlinder ve ark.,2010; Taliaferro ve ark., 2015). Çalışmamızın aksine Özer ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan bir çalışmada engelli bir öğrenciye sahip olma durumunun beden eğitimi öğretmenlerinin tutumları üzerinde çok etkili bir faktör olmadığı görülmüştür. Rizzo ve Kirkendall (1995) engelli öğrencisi olan beden eğitimi öğretmenlerinin tutumlarının farklı olmadığını belirtmişlerdir. Sadece destekler alt boyutunda anlamlı farklılık görülmesi, öğrencilerin zihinsel engelli çocuklar ile doğrudan deneyime sahip olmalarının destek olma tutumu üzerinde olumlu bir etki yarattığı söylenebilir.

Öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum seviyelerinin zihinsel engelli çocuklar ile ilgili ders alma değişkeni üzerinde yalnızca destekler alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Akbuğa ve Gürsel (2007) tarafından yapılan beden eğitimi öğretmeni adaylar üzerinde fiziksel engelli

bireylere yönelik tutumlarının bilgi yoluyla değiştirilmesine yönelik bir çalışmada zihinsel engelli çocuklar ile ilgili ders alma değişkenine göre anlamlı farklılık görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir çalışmada ise Beden eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü öğrencilerine Engelliler için Beden Eğitimi ve Spor dersini almadan önce ve aldıktan sonra yapılan değerlendirmede dersi alan öğrencilerin tutumlarında anlamlı bir fark görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır (Hodge, 1997). Bu araştırma sonuçlarının çalışmamızın sonuçlarıyla örtüştüğü ve paralellik gösterdiği söylenebilir. Ancak, çalışmamızın aksine Polatcanlı (2016), öğretmenler ve üniversite öğrencilerinden oluşan toplam 1400 kişinin katıldığı, engellilerle ilgili eğitim programına katılan ve katılmayan bireyler ile yürütmüş olduğu çalışmada sporun zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin farkındalık düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığını bildirmiştir. Bu çalışmalara ek olarak çalışmamızı teorik olarak doğrulamayan ve öğrencilerin engellilere ilişkin ders alıp almamasına bağlı olarak tutumunda bir değişiklik görülmeyen çalışmaların da olduğu görülmektedir (Şahin ve Güldenoğlu, 2013; Şahin ve Bekir, 2016). Öğrencilerin, çevresinde zihinsel engelli birey bulunup bulunmasına bakılmaksızın sporun zihinsel yetersizliğe sahip bireyler üzerinde etkileri olduklarına dair benzer farkındalıklara sahip oldukları söylenebilir. Sadece destekler boyutunda anlamlı farklılık görülmesinin teorik derslerin destekleyici tutumları üzerinde olumlu etki yarattığını gösterdiği ve diğer alt boyutlarda fark tespit edilmemesinin ise sadece teorik dersler ile değil öğrencilerin engellilerle olan deneyimleri ve farkındalıklarıyla da ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum seviyeleri ile sınıf değişkeni arasında yapılan analiz sonucunda yalnızca destekler alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda 4.sınıf öğrencilerinin ortalamalarının 1. Sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buell ve arkadaşları (1999) tarafından yürütülen genel ve özel eğitim öğretmenlerinin katıldığı bir araştırmada üniversitelerin özel bölümlerinde yer alan birinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinin engelli bireylere karşı olan tutumları incelenmiş ve üçüncü sınıf öğrencilerinin daha olumlu tutuma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir çalışmada ise spor bilimleri fakültesinde yer alan öğrencilerin engelli bireylere yönelik tutumlarında gruplar arasında hiçbir alt boyutta farklılık olmadığı ancak ölçeğin toplam puanı açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar 2. sınıf öğrencilerinin ortalamalarının 4. sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğunu göstermektedir. (Tosun ve ark., 2022). Yılmaz ve arkadaşları (2024) tarafından zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik tutum ve farkındalıklarına ilişkin yürütülen bir çalışmada 4. sınıf öğrencilerinin tutum ve farkındalık düzeylerinin 1. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmalar ve bulgularımızın aksine Kemeç ve arkadaşlarının (2018) doktor adaylarının zihinsel yetersizliği olan bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalıklarına ilişkin çalışmasında sınıf değişkeni üzerinde anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirtilmiştir. Sınıf değişkeninde sadece destekler alt boyutunda anlamlı bir farklılık olması eğitim sürecinin ilerlemesiyle beraber destekleyici tutumu da olumlu olarak etkilediğini gösterdiği düşünülmektedir. 4. sınıf öğrencilerinin ortalama puanlarının 1. sınıf öğrencilerinin puanlarından yüksek olması zamanla kazanılan teorik bilgi, engelli çocuklar ile sağlanan deneyimler ve yaşın da ilerlemesiyle artan farkındalığın öğrencilerin tutum seviyelerini olumlu yönde artırdığını göstermektedir. Bu duruma ek olarak bölümlerin müfredatlarında engelli bireylere ilişkin derslerin genelde son sınıftaki derslerde yer alması olarak açıklanabilir.

Öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum seviyeleri ile bölüm değişkeni arasında yalnızca yararlar alt boyutunda anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda öğretmenlik bölümü öğrencilerinin ortalamalarının antrenörlük bölümü öğrencilerinin ortalamalarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalbayram ve arkadaşları (2018) tarafından yürütülen bir çalışmada sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin engellilere yönelik tutumlarında okunan bölümün engellilere yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir farklılık olduğunu tespit edilmiştir. Bu çalışma ve bulgularımızın aksine Karataş (2020) tarafından yürütülen bir araştırmada farklı lisans programlarında okuyan üniversite öğrencilerinin okudukları bölümlerin engelli bireylere olan tutum düzeylerinde anlamlı farklılık oluşturmadığı görülmüştür. Bu çalışmaya ek olarak araştırma bulgularımızla örtüşmeyen çeşitli çalışmalar da bulunmaktadır (Gün, 2021; Çiriş ve Uyar, 2023). Öğrencilerin bölümlerine göre tutumlarına bakıldığında sadece yararlar alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmasının bölümler içerisindeki konu başlıkları ve mesleki eğilim farklılıklarından kaynaklandığı söylenebilir. Ayrıca öğretmenlik bölümü öğrencilerinin ortalama puanlarının antrenörlük bölümü öğrencilerinden yüksek olmasının beden eğitimi öğretmenliği

bölümü müfredatında yer alan pedagojik dersler ve engelli bireyler ile ilgili derslerin antrenörlük bölümüne göre daha fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutum seviyeleri ile zihinsel engelli çocuklar ile çalışma isteği değişkeni arasında yapılan analiz sonucunda yararlar, duygular, destekler ve ölçek ortalama puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Literatürde araştırma bulgularımız ile paralellik gösteren çalışmalara rastlanılmıştır. Süngü (2012) tarafından yapılan çalışmada bir özel eğitim okulunda veya özel eğitim sınıfında zihinsel engelli bireylerle çalışmak isteyen öğretmen adaylarının tutum puanlarının, zihinsel engelli çocuklarla çalışmak istemeyen ya da kararsız olan öğretmen adaylarının tutum puanlarından daha yüksek olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Gürsel (2006) tarafından yapılan bir araştırmada engelliler ile ilgili verilen derslerin öğrencilerin tutumlarını değiştirmede olumlu etki yarattığı vurgulanmıştır. Benzer şekilde Öztürk ve Abakay (2014) tarafından yürütülen bir çalışmada engelli çocuklarla çalışmak isteyen katılımcıların duygu, kaygı ve kabul alt boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Yararlar, duygular, destekler ve ölçek ortalama puanları arasında evet diyen öğrencilerin puanlarının yüksek olmasının gönüllü bir şekilde çalışma isteklerinin tutumlarını olumlu olarak etkilediğini gösterdiği söylenebilir. Bu sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin farkındalıklarının, empati becerilerinin ve olumlu bakış açılarının zihinsel engelli çocuklar ile çalışma isteklerini artıran değişkenler olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak araştırma sonuçları spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin zihinsel engelli çocuklara ilişkin tutumlarının çeşitli değişkenlere göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Özellikle kişisel deneyim, ders alma ve çalışma isteği gibi faktörlerin tutum düzeylerinin olumlu yönde gelişmesinde etkili olduğu ve bu durumun öğrencilerin hem öğretme-öğrenme süreçlerinde hem de bireysel deneyimlerinde engelli bireylerle geçirilen vaktin önemini vurguladığı düşünülmektedir.

5. Kaynakça

AAIDD (2010). *Intellectual Disability: Definition, Classification, and Systems of Supports* (11th Ed.). Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Akbuğa, B. and Gürsel, F. (2007). Changing college student physical education teacher's attitudes towards individuals with physical disability by knowledge. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi,* 5(1), 5-8. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000119

Albaum, C., Mills, A., Morin, D., & Weiss, J. (2021). Attitudes toward people with intellectual disability associated with integrated sport participation. A*dapted physical activity quarterly*.

Altınışık, Ü., İlhan, E. L. & Kurtipek, S. (2021). Zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık: Spor yöneticisi adayları üzerine bir araştırma. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(2), 79-90. https://doi.org/10.33459/cbubesbd.973598

Armstrong, M., Morris, C., Abraham, C., Ukoumunne, O. C., & Tarrant, M. (2016). Children's contact with people with disabilities and their attitudes towards disability: a cross-sectional study. *Disabil. Rehabil*, 38, 879–888.

Atasoy, T., & Pekel, A. (2021). Zihinsel engelli çocuğa sahip ailelerin sporun etkilerine yönelik farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 96-107.

Avramidis, E., & Norwich, B. (2002). Teachers' attitudes towards integration/inclusion: A review of the literature. *European Journal of Special Needs Education*, 17(2), 129–147.

Buell MJ, Halam R, Gamel-McCormick M, & Scheer S. (1999). A survey of general and special education teacher's perceptions an inservice needs concerning inclusion. *International Journal of Disability Development and Education*, 1999; 46(2):143-156.

Büyüköztürk, Ş. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Çalbayram, N. Ç., Aker, M. N., Akkuş, B., Durmuş, F. K., & Tutar, S. (2018). Sağlik bilimleri fakültesi öğrencilerinin engellilere yönelik tutumları. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 30-40.

Çiriş, V., & Uyar, M. B. (2023). Öğretmen Adaylarının Zihinsel Engelli Bireylerde Sporun Etkilerine Yönelik Farkındalıklarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Örneği). *International Journal of Eurasia Social Sciences/Uluslararasi Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(52).

Ertuğral, A. (2022). *Üniversite öğrencilerinin zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık düzeylerinin incelenmesi: Doğu Karadeniz Bölgesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Giresun Üniversitesi.

Eskicioğlu, Y. E. (2016). *Engellilerde beden eğitimi, spor ve oyun öğretimi.* Ergün Yayınevi, İstanbul.

Favazza, P. C., Phillipsen, L., & Kumar, P. (2000). Measuring and promoting acceptance of young children with disabilities. *Except. Child*, 66, 491–508.

Fournidou, I., Kudlacek, M., & Evagellinou, C. (2011). Attitudes of in-service physical educators toward teaching children with physical disabilities in general physical education classes in Cyprus. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 4(1).

Gasser, L., Malti, T., & Buholzer, A. (2014). Swiss children's moral and psychological judgments about inclusion and exclusion of children with disabilities. *Child Dev*, 85, 532–548.

Gün, E. (2021). *beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarinin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarinin incelenmesi (Malatya ili örneği).* Yüksek Lisans Tezi, Malatya İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Gür, A. (2001). *Özürlülerin sosyal yaşama uyum süreçlerinde sportif etkinliklerin rolü*. T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları.

Gürsel F. (2006). Physical education and sports for the disabled" course and students' attitudes. *Hacettepe Üniversity Journal of Education*, 31, 67-73.

Hodge S. (1998). Prospective physical education teachers' attitudes toward teaching students with disabilities. *Physical Educator*, 55, 68-76.

İlhan, E. L., & Esentürk, O. K. (2014). Zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkindalik ölçeği (ZEBSEYFÖ) geliştirme çalişmasi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 19-36.

İlhan, L. (2008). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi ve sporun sosyalleşme düzeylerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 315-324.

Jerlinder, K., Danermark, B., & Gill, P. (2010). Swedish primary-school teachers' attitudes to inclusion the case of PE and pupils with physical disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, 25(1), 45-57. Doi: 10.1080/08856250903450830.

Kalaycı, Ş. (2018). *SPSS Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

Karademir, T., Açak, M., Türkçapar, Ü., & Eroğlu, H. (2018). Beden eğitimi öğretmen adaylarinin zihinsel engellilere yönelik tutumlarinin belirlenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(3), 103-112.

Karataş, Z. (2020). Sosyal hizmet ve ilahiyat lisans programı öğrencilerinin engelli bireylere ilişkin tutumları. *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi*, (15), 65-79.

Karkaletsi, F. et al. (2021). The effect of the special olympics' unified program. *Advances in Physical Education.*

Kemeç, D. G., Demir, G. T. & S., Koç (2018). Doktor adaylarının zihinsel yetersizliği olan bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalıkları. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(4), 153-168. https://doi.org/10.31680/ gaunjss.448576

Lindsay, S., & McPherson, A. C. (2012). Experiences of social exclusion and bullying at school among children and youth with cerebral palsy. *Disability and rehabilitation*, 34(2), 101–109. https://doi.org/10.3109/09638288.2011.587086

Meegan, S., & MacPhail, A. (2006). Irish physical educators' attitude toward teaching students with special educational needs. *European Physical Education Review,* 12(1), 75-97. Doi: 10.1177/1356336X06060213.

Morin, D., Valois, P., Rivard, M., Bardon, C., Faust, C., & Robitaille, C. (2023). Impact of participation in Special Olympics Healthy Athletes® on attitudes of health professionals. *International Journal of Developmental Disabilities.*

Morley, D., Bailey, R., Tan, J., & Cooke, B. (2005) Inclusive physical education: teachers' vieews of including pupils with special educational needs and/or disabilities. *European Physical Education Review*, 11, 84-107.

Nikolić, M., & Šeatović, S. (2024). Factor validity and sensitivity of the scale for assessment of attitudes. *Research in Education and Rehabilitation*.

Özcan, G.H., (2016). *Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarini etkileyen faktörlerin incelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Gedik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Özdoğan, C. (2016). *Yetersizlikten etkilenmiş çocuklarda beden eğitimi etkinlikleri*, Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara.

Özer, D., Nalbant, S., Ağlamış, E., Baran, F., Kaya Samut, P., Aktop, A., & Hutzler, Y. (2013). Physical education teachers' attitudes towards children with intellectual disability: the impact of time in service, gender, and previous acquaintance. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57(11), 1001-1013. Doi: 10.1111/j.1365-2788.2012.01596.x.

Öztürk, H., & Abakay, U. (2014). Research of attitudes of the students studying in schools of physical education and sport toward disabled kids. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 16, 66-68. https://doi.org/10.15314/TJSE.49307.

Polatcanlı, F. (2016). *Milli Eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenler ile üniversite öğrencilerinin zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık düzeylerinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi.

Rizzo, T. L., & Kirkendall, D. R. (1995). Teaching students with mild disabilities: What affects attitudes of future physical educators?. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 12(3), 205-216.

Süngü, B. (2012). *Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarıyla ilgili bir ölçek geliştirme çalışması.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Şahin, F., & Güldenoğlu, B. (2013). Engelliler konusunda verilen eğitim programinin engellilere yönelik tutumlar üzerindeki etkisi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 214-239.

Şahin, H., & Bekir, H. (2016). Üniversite öğrencilerinin engellilere yönelik tutumlarinin belirlenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(3), 767-779.

Taliaferro, A. R., Hammond, L., & Wyant, K. (2015). Preservice physical educators' self-efficacy beliefs toward inclusion: the impact of coursework and practicum. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 32(1), 49-67. Doi:10.1123/apaq.2013-0112.

Tavşancıl, E. (2018). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel.

Tosun, A., Sönmezoğlu, U., Polat, E. & Kont, E. (2022). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin engelli bireylere yönelik tutumlarının incelenmesi (Pamukkale Üniversitesi örneği). *Uluslararası Anadolu Spor Bilimleri Dergisi* . https://doi.org/10.5505/.2022.09719 .

World Health Organization (2021). *Draft WHO global disability action plan 2014–2021: better health for all people with disabilities.* Geneva: World Health Organization.

Yetim, A. (2000). *Sosyoloji ve Spor.* Ankara: Topkar Matbaacılık. Tezler

Yıldırım, A., & Yüksel, M. F. (2022). Beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarinin zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik tutum ve farkindalik düzeylerinin belirlenmesi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 115-126. https://doi.org/10.46385/tsbd.1177496

Yılmaz, S. H., Yılmaz, B. H., & Erer, H. (2024). Zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik tutum ve farkindalik: spor bilimleri fakültesi öğrencileri üzerine bir araştirma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 33(1), 160-173. https://doi.org/10.35379/cusosbil.1398496

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Oyun Temelli Müdahale Programının Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel ve Psikolojik Gelişimine Etkisi: Geleneksel Oyunlar Örneği

Sezgin Hepsert[a1], Yakup Kılıç[a]

[a]*Fırat üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ*

Özet

Oyun, çocukluk dönemi gelişiminin en temel unsurlarından biridir. Bir oyun kategorisi olarak geleneksel çocuk oyunları, kültürel değerlerin aktarımı, toplumsal aidiyetin geliştirilmesi ve çocukların fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimlerine katkı sağlayan önemli bir mirastır. Bu bağlamda Milli Eğitim Bakanlığı tarafından "Cumhuriyet'in 100. yılı Eğitimin Yüzyılı olacak." hedefine hizmet adına aktif olarak yürütülen "Nesilden Nesile Oyun Köprüsü'' projesine ek olarak, ''Yüz Yüze 100 Çocuk Oyunu'' ismiyle yayımlanan kitap günümüz şartlarında geleneksel çocuk oyunlarına verilen önemin göstergeleridir. Ancak bilimsel literatür incelendiğinde çocuk oyunlarının fiziksel ve psikolojik etkilerini inceleyen deneysel araştırma sayının oldukça sınırlı olması dikkat çekmektedir. Bu bağlamda mevcut araştırmada 6 haftalık düzenli olarak uygulanan geleneksel çocuk oyunlarının 8.sınıf öğrencilerinde (n=21) fiziksel(6 dk yürüme testi, dikey sıçrama, durarak uzun atlama) ve psikolojik (okul deneyimleri ölçeği) etkisi nicel yöntemlerden olan deneysel araştırma deseniyle incelenmiştir. Ayrıca oyunlara katılan (n=21) ve katılmayan (n=20) öğrenciler yine fiziksel ve psikolojik yönden karşılaştırılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22 paket programında normallik analizi yapıldıktan sonra paired sample t test ve indepent sample t test kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgular incelendiğinde geleneksel çocuk oyunlarının 6 haftalık uygulama sonunda öğrencilerde akademik motivasyon ve okula bağlılığı arttırdığı öte yandan dikey sıçrama, durarak uzun atlama ve aerobik kapasiteyi geliştirdiği tespit edilmiştir. Oyunlara katılan ve katılmayan öğrencilerin karşılaştırma sonuçlarına göre düzenli katılım sağlayan öğrenciler yaşıtlarına göre akademik motivasyon, okula bağlılık, dikey sıçrama ve aerobik kapasite parametreleri açısından daha iyi seviyede olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırmanın bulguları, geleneksel çocuk oyunlarının düzenli uygulanmasının ortaokul öğrencilerinin fiziksel ve psikolojik gelişimlerine olumlu katkılar sağlayabileceğini göstermektedir. Bu doğrultuda, söz konusu oyunların eğitim müfredatında yer alması ve çocuklara belirli bir plan çerçevesinde uygulanmasının faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Oyun, Öğrenci, Okul, Spor

1. Giriş

Çocuğun hayatında vazgeçilmez bir yeri olan oyun kavramının çok çeşitli ve çok yönlü tanımları yapılmıştır. Birçok kuramcı oyunun farklı niteliklerini ortaya koyan yaklaşımlar sergilemişlerdir.

1. Freud ise oyunun işlevsel yönünü ele almıştır. Freud'a göre oyun sayesinde kişi korkularının, engellenmesinin ve sosyal çatışmasının üstesinden gelebilir. Oyun, sosyal olgunlaşmada, öz benliği bulmada yardımcı olabilir.
2. Piaget'e göre oyun, "dış dünyadan alınan uyaranları özümleme ve uyum sistemine yerleştirme yolu" olup çocuğun zihinsel gelişimini desteklemektedir (Toksoy, 2020).

Toplumun yapı taşlarından biri olan çocuk, oyun ile çevresiyle etkileşimde bulunarak topluma ait normları öğrenmeye başlar (Senemoğlu, 1994). Çocuk, oyun içerisinde üstlenmiş olduğu roller ile gerçek hayatta karşılaştığı problemler arasında bağ kurmayı, öğrenmiş olduğu yeni bilgiler ile problemleri çözmeyi, kendisini ve çevresini keşfetmeyi de öğrenir (Koçyiğit, Tuğluk ve Kök, 2007). Bu nedenle, eğitim sistemi içerisinde oyundan yararlanmak şüphesiz ki kaçınılmazdır. Oyunlar ile gerçekleşecek öğrenmelerin kalıcı ve

[31] Corresponding author's address: Fırat üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ
e-mail: sezginnepsert@gmail.com

etkin olması da söz konusudur. Bu durum oyunların çocukluk çağında eğitimin önemli bir bileşeni olduğunu düşündürmektedir.

Oyun, çocukluk dönemi gelişiminin en temel unsurlarından biri olup bireyde fiziksel, zihinsel ve sosyal becerilerin kazanılmasında kritik bir öneme sahiptir (Piaget, 1962). Çocuklar üzerinde çok yönlü gelişim fırsatları sunan geleneksel çocuk oyunları, geçmişten günümüze değin kültürel mirasın bir parçası olarak kuşaktan kuşağa aktarılmıştır. Sek sek, ip atlama, körebe, yakan top ve mendil kapmaca gibi oyunlar, sadece eğlence aracı olmakla kalmayıp, aynı zamanda çocukların fiziksel aktivite düzeylerini artırarak motor becerilerin gelişimine, sosyal etkileşim yoluyla iletişim yeteneklerinin güçlenmesine ve bireysel özgüvenlerinin artmasına katkı sağlamaktadır (Karataş, 2018).

Fiziksel açıdan bakıldığında, geleneksel oyunlar, büyük kas gruplarının etkin kullanımı sayesinde çocukların koordinasyon, denge ve dayanıklılık gibi motor becerilerini geliştirdiği ileri sürülmektedir (Mamak vd., 2020). Özellikle açık havada oynanan oyunlar, çocukların enerji harcamasını teşvik ederek obezite gibi sağlık sorunlarının önlenmesine yardımcı olmaktadır (Smith ve Lloyd, 2010). Bununla birlikte, psikolojik açıdan geleneksel oyunlar, takım çalışması, problem çözme ve çatışma yönetimi gibi sosyal becerilerin kazanılmasına olanak tanırken, aynı zamanda özgüven, aidiyet duygusu ve stres yönetimi üzerinde de olumlu etkiler yaratmaktadır (Güler ve Gönen, 2019).

Genel anlamda geleneksel çocuk oyunlarının öğrenciler üzerinde çoklu etki mekanizmasına sahip olması dikkat çekmektedir. Ancak literatürde deneysel desenle incelenen araştırmaların sınırlı oluşu daha kapsamlı incelemelerle etki mekanizmalarının nedenselliğini net bir şekilde saptayabilmek adına önem arz etmektedir. Bu çalışmada, geleneksel çocuk oyunlarının öğrenciler üzerindeki fiziksel ve psikolojik etkileri incelenmiştir, bu etkilerin aerobik kapasite, durarak uzun atlama, dikey sıçrama akademik motivasyon ve okula bağlılık üzerindeki rolü değerlendirilmiştir. Aynı zamanda, araştırmada sınav dönemindeki 8. Sınıf öğrencilerde fiziksel ve psikolojik parametrelerin incelenmiş olması araştırmanın özgün değerine katkı sunmaktadır.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Mevcut araştırmada; geleneksel çocuk oyunlarının 8. Sınıf öğrencileri üzerindeki fiziksel ve psikolojik etkilerini anlayabilmek için yarı deneysel modellerden olan ön test son test deseni; bağımsız iki grup arasındaki farklılığı ortaya koymak amacıyla (Deney-Kontrol) nedensel karşılaştırma deseni kullanılmıştır (Karasar, 2014).

2.2. Araştırma Grubu

Bu araştırmada 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Elazığ ilinde bulunan bir devlet ortaokulunda 8. Sınıf düzeyinde bulunan toplam 120 öğrenci arasından toplam 41 öğrenci seçkisiz yöntemle belir-lenip rasgele 2 gruba atanmıştır (Deney=21, Kontrol=20). Araştırmada geleneksel çocuk oyunları yalnızca deney grubundaki katılımcılara 6 hafta ve haftada 3 gün (Pazartesi, Salı, Çarşamba) ola-cak şekilde okul saatleri dışında, açık oyun alanında oynatılmıştır. Kontrol grubu katılımcılarına herhangi bir oyun oynatılmamakla birlikte deney grubu katılımcılarının araştırma süresiyle eş güdümlü olarak 6 hafta öncesi ve sonrasında ilgili veriler toplanmıştır. Örneklem sayısı G*Power 3.1.9.7 (Franz Faul, UnversitatKiel, Germany) analizi kullanılarak belirlenmiştir. Buna göre, tip I hata (alfa) 0,05, güç (1-beta) 0,95 ve etki büyüklüğü 0,50 alınarak anlamlı bir farkın saptanması için gerekli olan minimum örneklem büyüklüğü 45 olarak belirlenmiştir. Belirlenen öğrenciler seçilirken dahil edilme kriteri olarak; 8. Sınıf düzeyinde bulunmak, fiziksel, zihinsel ve psikiyat-rik herhangi bir problemin bulunmaması ile veli onam belgesinin alınması göz önünde bulundu-rulmuştur. Araştırma başlamadan önce araştırmacı tarafından örneklem gruba bilgilendirici açık-lamalar yapılıp, istenildiği taktirde araştırmanın herhangi bir aşamasında çekilme haklarının bu-lunduğu beyan edilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin demografik bilgileri

Gruplar	Cinsiyet		Vücut Ağırlığı(kg)	Boy Uzunluğu (cm)	Yaş (Yıl)
	Kız	Erkek	Ort. ± SS	Ort. ± SS	Ort. ± SS
Kontrol	12	8	49,75±15,15	157,50±9,83	12,90±0,30

Deney	10	11	48,43±11,08	159,10±6,42	12,57±0,67
Toplam	22	19	49,07±13,07	158,32±8,20	12,73±0,54

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanabilmesi için Elazığ İl Milli Eğitim Müdürlüğünden MEB.TT.2024.010996 başvuru numarasıyla onam alınmıştır.

2.3.1 Boy ve Kilo Ölçümü

Sporcuların boy uzunlukları ayakları çıplak, vücut dik, baş ileri bakacak şekilde mezurayla ölçül-müştür. Vücut ağırlıkları ise sporcuların çıplak ayak ve spor kıyafetli olduğu durumda belirlen-miştir. Hassaslık derecesi 0.1 kg olan simbo marka dijital baskül kullanılmıştır.

2.3.2 Altı Dakikalık Yürüme Testi (6DYT)

Araştırmada katılımcıların fonksiyonel kapasitelerinin belirlenmesi amacıyla aynı gün, yarım saat arayla iki kez 6DYT uygulanmıştır. Katılımcıların test esnasında 30 metrelik düz bir koridorda 6 dakika boyunca mümkün olduğu kadar hızlı yürümeleri istenmiştir. Teste başlamadan önce bireylere çok zorlanmaları durumunda dinlenebilecekleri ancak bu sürenin teste dahil edileceği bilgisi verilmiştir. Test sırasında standardize komutlar ve cesaretlendirme cümleleri kullanılmıştır. Test sonunda 6MWT mesafesi kaydedilip daha uzun mesafe değerleri baz alınmıştır (ATS, 2002).

2.3.3 Dikey Sıçrama Ölçümü

Daha önceden duvara sabitlenen platform önünde katılımcının çift ayakla dikey sıçraması isten-miştir. Elde edilen sonuç sıçranan mesafe ve kişinin kol uzunluğu arasındaki fark hesaplanarak bulunmuştur (Al-Bayati ve Khalid, 2018).

2.3.4 Durarak Uzun Atlama Ölçümü

Katılımcılar ayakları belirlenen çizgi hizasında omuz genişliğinde açık, 45 derecelik açıda ve kollar geride olacak şekilde atlayış yapmıştır. Düşülen alanda topuk hizasından ölçüm uygulanmıştır (Yılmaz, 2014).

2.3.5 Okul Deneyimleri Ölçeği

Öğrencilerin akademik motivasyonları ve okula bağlılık düzeyleri Butcher, Amorose, Iachini ve Ball (2012) tarafından geliştirilen; Akın ve Sarıçam (2014) tarafından Türkçeye uyarlama çalış-ması yapılan " Okul Deneyimleri Ölçeği"nin "akademik motivasyon ve "okula bağlılık" alt boyut-ları kullanılmıştır. Beşli Likert tipi ("1" Bana hiç uygun değil, "2" Bana çok az uygun, "3" Bana biraz uygun, "4" Bana çok uygun ve "5" Bana tamamen uygun) bir ölçek olan "Okul Deneyimleri Ölçeği"nin; yapı geçerliğini belirlemek amacıyla uygulanan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) so-nucunda 14 maddenin üç boyutta (akademik baskı, akademik motivasyon, okula bağlılık) toplan-dığı görülmüştür (χ^2= 137,11, sd=70, RMSEA=.054, CFI=.93,GFI=.94, IFI= .94, SRMR=.053). Madde faktör yükleri. 27 ile. 75 arasında sıralanmaktadır. Okul Deneyimleri Ölçeğinin Cronbach alfa iç tutarlık güvenirlik katsayısı ölçeğin bütünü için. 83, akademik baskı alt boyutu için. 67, akademik motivasyon alt boyutu için. 67, okula bağlılık alt boyutu için. 69 olarak bulunmuştur. Ölçeğin test-tekrar test güvenirlik sonuçlarına da bakılmış .81 olarak bulunmuştur. Ayrıca madde toplam test korelâsyonları hesaplanmış ve madde-toplam korelâsyonları .34 ile .64 arasında sıra-lanmaktadır.

2.4. Geleneksel Çocuk Oyunları Uygulamaları

Araştırmada deney grubu katılımcılar için 6 hafta ve haftada 3 gün olmak üzere belirli geleneksel çocuk oyunları oynatılmıştır. Oyunlar başlamadan önce tanıtımları yapılmıştır. Gösterip yaptırma tekniğine uygun olarak süreç ilerletilmiştir. Her oyundan önce ve sonra olmak üzere harekete ha-zırlık ve hareketten sonra soğuma aşaması uygulatılıp olası sakatlıkların önüne geçilmeye çalı-şılmıştır. Oynanan oyunlar aşağıdaki gibidir;

- Ayak Ayak Üstüne Oyunu: Oyuncular, arasından sayışma yapılarak iki ebe seçilir. İlk tur için ebeler karşılıklı gelecek şekilde yere oturup birer ayak tabanlarını birbirine uzatarak değ-dirirler. Böylece iki ebe tarafından diğer oyuncuların üstünden atlayacakları engel oluşturulur. Oyuncular sırayla iki

ebenin oluşturduğu engelden atlarlar. Diğer turu atlayabilmek için sıra-nın sonuna geçerler. Ebeler, her bir tur için oyuncuların atlayacağı engelin boyunu ayak ayak üstüne gelecek şekilde yükseltirler. Atlama sırasında ebelerin ayağına değen olursa yanar ve ayağına değdiği ebenin yerine geçer.

- Balık Ağı Oyunu: Öncelikle oyun alanı belirlenir. Oyuncu sayısına göre alan büyütülebilir. Ebe olacak oyuncu sayışmaca ile belirlenir. Ebe, oyun alanı içerisinde bulunan oyuncuları ya-kalamaya çalışır. Diğer oyuncular ebeye yakalanmamak için belirlenen alan içerisinde kaçar-lar. Yakalanan oyuncu da ebenin elinden tutar ve birlikte diğerlerini yakalamaya çalışırlar. Bu şekilde her yakalanan oyuncu el ele tutuşarak diğer oyuncuları yakalamaya yani balık ağına katılmaya devam eder. Koşma sırasında balık ağında kopma olursa, yani el ele tutuşan oyun-culardan kopanlar olursa, oyun başa döner. Bu şekilde yakalanmadan en sona kalan oyuncu oyunu kazanmış olur.
- Tünel Topu Oyunu: Öğrenci sayısına bağlı olarak en az iki grup oluşturulur. Öğrenciler bu-lundukları grupta arka arkaya dizilir ve bacaklarını kol mesafesinde açar. En öndeki öğrenciye bir top verilir ve öğretmen düdüğünü çaldığı anda öndeki öğrenci bacaklarının arasından ar-kadaki öğrenciye topu uzatır. Bu şekilde en arkadaki öğrenciye kadar top iletilir. En arkadaki öğrenci topu aldıktan sonra en öne geçer ve yine aynı şekilde oyuna devam edilir. Bu esnada topu başka bir yere kaçırdılarsa kaçıran öğrenci topu alıp tekrardan arkasındaki öğrenciye ile-tir. Bütün öğrenciler birer defa topla koşarak eski yerine gelinceye kadar oyuna devam edilir. Oyunu hangi grup önce tamamlarsa o grup oyunu kazanır
- Burik Oyunu: Okulun bahçesine ebenin rahatça hareket edebileceği büyüklükte bir iç çember çizilir. Bu iç çembere kale adı verilir. Kalenin etrafındaki oyuncuların hareket edebileceği büyüklükte bir dış çember çizilir. Oyunculardan biri, sayışmaca ile ebe olarak belirlenir ve kalenin içine girer. Ebe, kendine verilen mendili başının üzerine yerleştirir ve kaleden dışarı çıkamaz. Diğer oyuncular, iç çember ile dış çember arasındaki alana yerleşir. Oyun başladı-ğında iç çember ile dış çember arasındaki oyuncular hareket ederek ebenin başındaki mendili almaya çalışır. Bu oyuncular kaleye giremez ve dış çemberden dışarı çıkamaz. Ebe, kalenin içinden çıkmadan başındaki mendili almaya çalışan oyuncuları dokunarak ebelemeye çalışır. Ebe, kale içinden çıkmadan ve başındaki mendili kaptırmadan bir oyuncuya dokunursa o oyuncuyu ebelemiş olur. Eğer oyunculardan biri ebenin başından mendili almayı başarırsa ebe değişmez. Bu oyuncu mendili tekrar ebeye verir. Oyun bu döngüyle devam eder.
- Bülbül Kafeste Oyunu: Öğrenciler el ele tutuşarak bir çember oluşturur. Oyuncular arasın-dan bir gönüllü öğrenci seçilir. Gönüllü öğrenci bülbülü temsil eder ve kafes içinde dolaşır. Öğrenciler "Bülbül kafeste!" veya oyuncunun adını söyleyerek örneğin; "Ayhan kafeste!" di-ye hep bir ağızdan söylerler. Bülbül halkanın dışına çıkmaya çalışır. Çemberdeki çocuklar, bülbülü dışarı çıkarmamak için birleşirler ve çemberin açık yerini kapatırlar. Kafesten çıkabi-len öğrenci oyunu kazanmış olur. Oyun tekrardan yeni bülbülün seçilmesiyle devam eder. Eğer istenirse oyunun ilerleyen bölümlerinde bülbül sayısı 2 ve 3 olabilir.
- Çekirge Oyunu: Çekirge oyununda bir grup, diğer grubun elindeki topu düşürmeyi; diğer grup da topu elden ele dolaştırarak düşürmeden oyunda kalmasını amaçlar. Oyuncular iki grup olurlar. İki grup ayrı ayrı sırtlarını dönerek birer daire oluşturur. Oyunu yöneten ve takip eden bir kişi topun verileceği grubu belirler. Belirlenen gruba top verilir ve bu grubun oyun-cuları, sırtları birbirine dönükken topu arkalarında çevirmeye başlar. Diğer grup top çeviren grubu şaşırtmak için "Düştü, düştü!" diye bağırır. Gruptan biri topu düşürürse, topu düşüren kişi çekirge gibi zıplayarak diğer grubun çevresinde bir tam tur atar. Topu diğer gruptan bir kişiye verir. Bu sefer topu döndürme sırası o gruba geçer. Oyun bu şekilde devam eder
- Halat Çekme Oyunu: Halat çekme oyununda kullanılacak halatın tam ortasına bir işaret ko-nulur. İşaretin her iki yanına 2 metre ölçülerek birer mendil daha bağlanır. Böylece oyun alanı belirlenmiş olur. İki takım oluşturmak üzere sayışmacayla iki oyuncu belirlenir. Bu iki oyun-cu da aldım verdim yaparak takımlarını oluşturur. Oyun esnasında, oyuncuların ayakları dı-şında destek almaları veya yere oturmaları yasaktır. Yere düz bir çizgi çizilir. Halatın ortasına bağlı mendil, bu çizgi hizasını kesecek şekilde ipe yerleştirilir. İpin iki yanına son mendilin 1 metre uzağına ilk oyuncu gelecek şekilde takımlar karşılıklı ipi tutarak yerleşirler. Verilen komutla halatı çekmeye başlarlar. 2 metrenin sonundaki mendili kendi tarafına çeken takım seti kazanır. Oyun, 3 set oynanır; 2 veya 3 set alan takım oyunun galibi olur

- Mendil Kapmaca Oyunu: Oyun kurucu (öğretmen) oyun alanının sınırlarını belirler (en faz-la 30 m uzunluk-15 m genişlik). Eşit sayıda iki takım oluşturur. Takımlar sayışmadan sonra saha seçimi yaparak yerlerini alırlar. Oyuncular dip çizginin gerisine doğru sıralanırlar. İlk sı-radaki iki rakip oyuncu dip çizgilerinde çıkış pozisyonunu aldıktan sonra hakemin işaretiyle mendili alabilmek için harekete geçerler. Hakemin düdüğüyle oyun başlar. Oyuncular mendili almak için ortadaki çember çizili alana gelir. Bu alanda karşı rakibe temas yasaktır. Mendili alan oyuncu kendi dip çizgisinden çıkmak için hızla koşar. Dip çizgiye varmadan diğer oyun-cu tarafından yakalanırsa mendili alan oyuncu elenir. Ebeleyen oyuncu tekrar oynamak için takımında sıranın en sonuna geçer. İki takımdan birinde oyuncu kalmayana kadar oyun devam eder.
- Uçak Oyunu: Uçak oyunu bir çeşit ebeleme oyunudur. Sayışmaca ile bir ebe seçilir. Ebe, di-ğer oyuncuları yakalamaya çalışır. Yakalanan oyuncular uçak gibi kollarını açarak oldukları yerde dururlar. Yakalanmamış bir oyuncu, uçak olmuş bir oyuncunun oyuna dâhil olabilmesi için her iki kolunun altından da geçmelidir. Uçak olmuş bir oyuncunun tek kolunun altından geçildiğinde o oyuncu bu kolunu indirir. Her iki kolunu indiren oyuncu tekrar oyuna dâhil olur. Ebe herkesi yakalayıp uçak yaparsa oyun sona erer (Milli Eğitim Bakanlığı, 2024)

Tablo 2. Geleneksel çocuk oyunları uygulama prosedürü

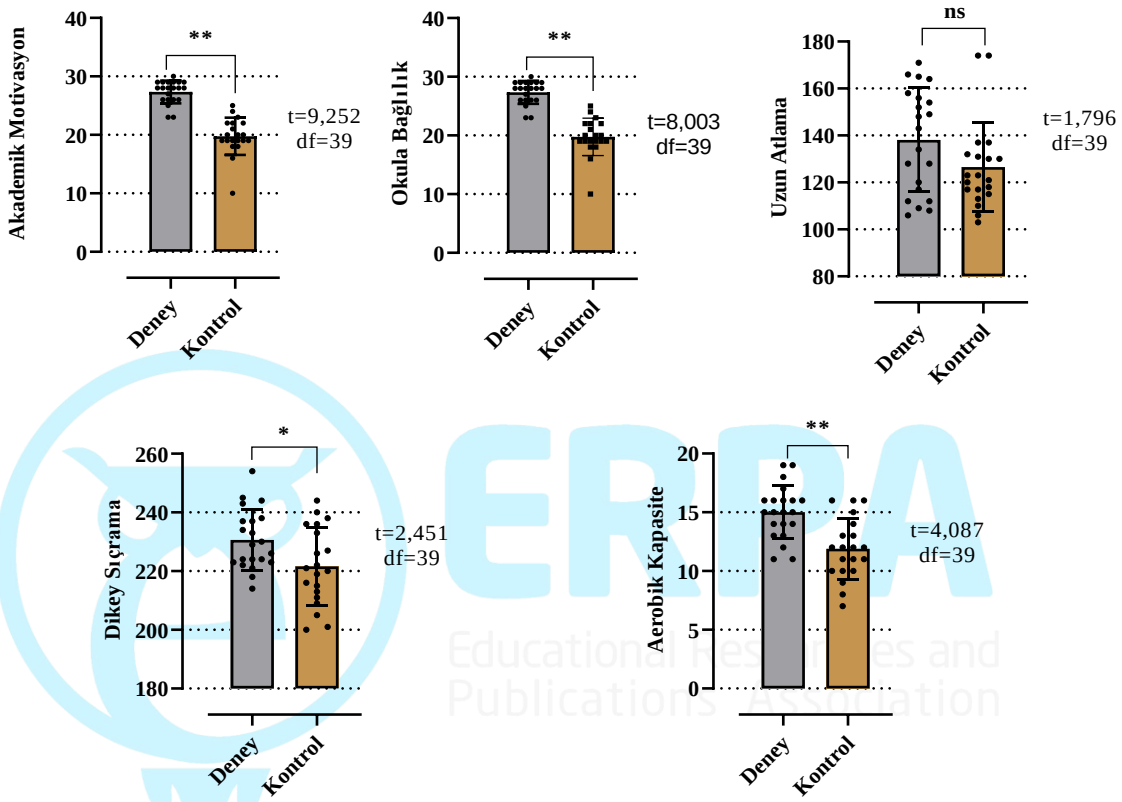
Haftalar	Günler	Ön hazırlık ve Soğuma	Oyunlar
1. Hafta	Pazartesi	10dk/10 dk	Mendil Kapmaca Oyunu
	Çarşamba	10dk/10 dk	Halat Çekme Oyunu
	Cuma	10dk/10 dk	Çekirge Oyunu
2. Hafta	Pazartesi	10dk/10 dk	Bülbül Kafeste Oyunu
	Çarşamba	10dk/10 dk	Burik Oyunu
	Cuma	10dk/10 dk	Tünel Topu Oyunu
3. Hafta	Pazartesi	10dk/10 dk	Balık Ağı Oyunu
	Çarşamba	10dk/10 dk	Ayak Ayak Üstüne Oyunu
	Cuma	10dk/10 dk	Uçak Oyunu
4. Hafta	Pazartesi	10dk/10 dk	Mendil Kapmaca Oyunu
	Çarşamba	10dk/10 dk	Halat Çekme Oyunu
	Cuma	10dk/10 dk	Çekirge Oyunu
5. Hafta	Pazartesi	10dk/10 dk	Bülbül Kafeste Oyunu
	Çarşamba	10dk/10 dk	Burik Oyunu
	Cuma	10dk/10 dk	Tünel Topu Oyunu
6. Hafta	Pazartesi	10dk/10 dk	Balık Ağı Oyunu
	Çarşamba	10dk/10 dk	Ayak Ayak Üstüne Oyunu
	Cuma	10dk/10 dk	Uçak Oyunu

2.5. Verilerin Analizi

Araştırmada veriler 6 haftalık geleneksel çocuk oyunları uygulaması öncesi ve sonrasında toplanmıştır. Kontrol grubuna herhangi bir müdahale uygulanmamış olup zaman açısından deney grubuyla paralel olarak ön test ve son testler toplanmıştır. Toplanan veriler lisanslı SPSS 22.0 (IBM SPSS Statistics, ABD) paket programına girilip normallik varsayımı sınaması yapılmıştır. Tabachnick ve Fidell (2007) tarafından çarpıklık ve basıklık değerlerinin ±1,5 aralığında olması dağılımın normallik koşulunu sağlamak için yeterli olacağı belirtilmiştir. Bu bağlamda sırasıyla çarpıklık ve basıklık değerleri aerobik kapasite için -0,151/-0,434, durarak uzun atlama için 0,508/-0,760, dikey sıçrama için 0,151/-0,290, akademik motivasyon için -0,617/0,072 ve okula bağlılık için -0,549/-0,469 yönünde normallik varsayımının sağlandığı onaylanmıştır. Bu doğrultuda deney grubu verilerini değerlendirmek için Paired Sample T Test, gruplar arası farklılığı değerlendirmek için ise Indepent Sample T Test analizleri %95 güven aralığında kullanılmıştır. Verilerin grafik haline getirilmesinde GraphPad Prism 8 programı kullanılmıştır.

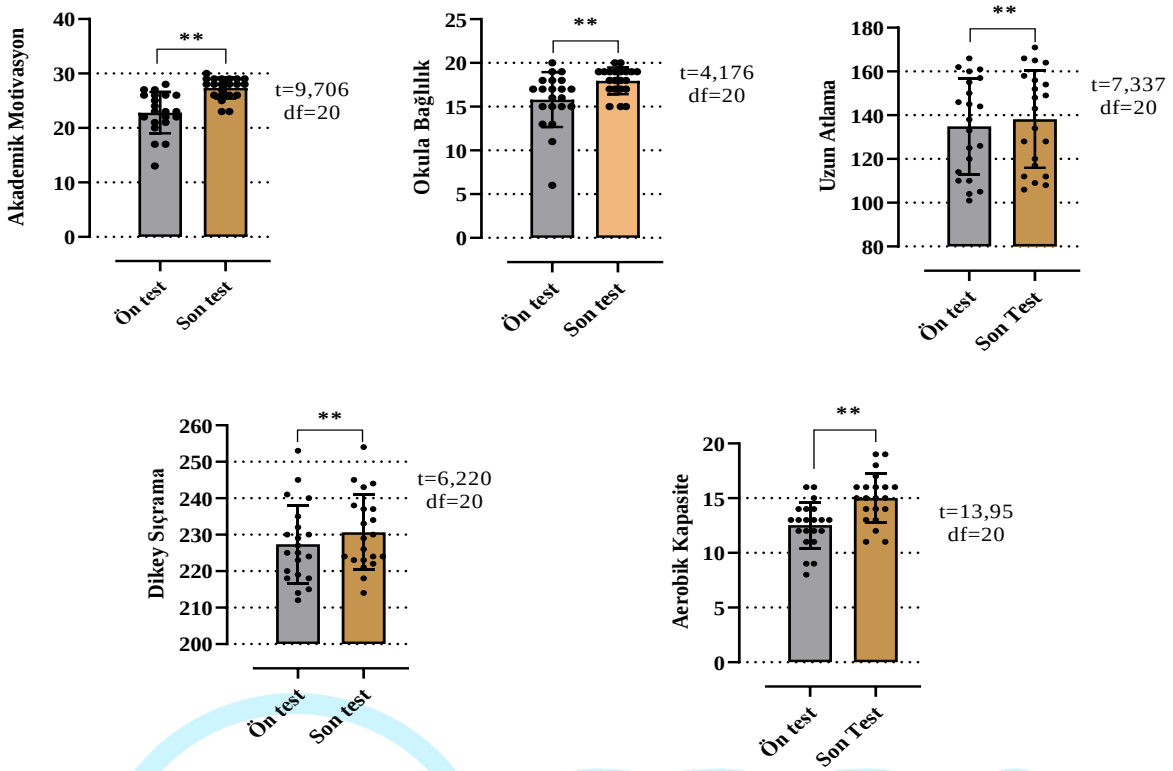
3. Bulgular

Yapılan analizler sonucunda, deney grubundaki katılımcıların akademik motivasyon (t(39) = 9.252, p < .01), okula bağlılık (t(38) = 8.003, p < .01), dikkat süresi (t(39) = 2.451, p < .05) ve ayrıntılı kayıtlılık (t(39) = 4.067, p < .01) düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgular, uygulamanın öğrencilerin hem akademik hem de bilişsel süreçlerine olumlu katkılar sağladığını göstermektedir. Öte yandan, üstbilişsel farkındalık değişkeninde iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (t(39) = 1.796, p > .05), bu da uygulamanın bu alandaki etkisinin sınırlı olabileceğini göstermektedir (Şekil 1).



Şekil 1. İlgili parametrelerin gruplar arası karşılaştırılması
*;p<0.05, **;p<0.01, ns; non significant

Yapılan analizler sonucunda, deney grubundaki katılımcıların akademik motivasyon (t(39) = 9.252, p < .01), okula bağlılık (t(38) = 8.003, p < .01), dikkat süresi (t(39) = 2.451, p < .05) ve ayrıntılı kayıtlılık (t(39) = 4.067, p < .01) düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgular, uygulamanın öğrencilerin hem akademik hem de bilişsel süreçlerine olumlu katkılar sağladığını göstermektedir. Öte yandan, üstbilişsel farkındalık değişkeninde iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (t(39) = 1.796, p > .05), bu da uygulamanın bu alandaki etkisinin sınırlı olabileceğini göstermektedir (Şekil 2).



Şekil 2. Deney grubu için ilgili parametrelerde ön test son test karşılaştırması
**;p<0.01

4. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, uygulanan müdahale programının öğrencilerin akademik motivasyon, okula bağ-lılık, dikkat süresi, uzun dikkat ve ayrıntılı kayıtlılık düzeyleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Hem deney-kontrol grupları arasında hem de ön test-son test ölçümlerinde elde edilen bulgular, uygulamanın öğrenciler üzerinde anlamlı ve pozitif etkiler yarattığını göstermektedir. Bu bölüm-de, elde edilen bulgular alanyazın doğrultusunda tartışılmakta ve yorumlanmaktadır.

Araştırmada ilk olarak akademik motivasyon düzeylerinin incelendiği analizlerde, hem deney grubunun kontrol grubuna kıyasla hem de son test ölçümlerinin ön testlere kıyasla anlamlı düzey-de yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgu, öğrencilerin öğrenme süreçlerine yönelik içsel motivas-yonlarının uygulama sonucunda arttığını göstermektedir. Literatürde, bireylerin akademik başarı-ları ile motivasyon düzeyleri arasında güçlü bir ilişki olduğu sıkça vurgulanmaktadır (Deci & Ryan, 1985; Pintrich & De Groot, 1990). Özellikle öz-yeterlik, başarı hedefleri ve içsel motivas-yon gibi öğeleri destekleyen programların, bireylerin akademik çabalarını artırdığı bildirilmekte-dir (Schunk, 2012). Bu bağlamda, araştırma kapsamında yürütülen uygulamanın öğrencilere hedef belirleme, öğrenmede anlam arama ve akademik çabalara yönelik tutum geliştirme konularında katkı sunduğu söylenebilir.

Benzer şekilde, okula bağlılık düzeylerinde de anlamlı artışlar gözlemlenmiştir. Okula bağlılık, öğrencinin okulu bir aidiyet ortamı olarak görmesi, kurallara ve normlara uyum sağlaması, okul topluluğu içinde aktif bir rol üstlenmesi gibi unsurları içermektedir (Goodenow, 1993). Öğrencile-rin okula aidiyet hissetmeleri, hem akademik başarılarını hem de sosyal uyumlarını olumlu yönde etkilemektedir (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004). Bu çalışmada uygulanan müdahalenin, öğ-rencilere aidiyet duygusu kazandırarak okul ortamına olan psikolojik bağlarını güçlendirdiği, do-layısıyla sosyal-duyuşsal gelişimlerine de katkı sağladığı değerlendirilmektedir.

Dikkat süresi ve uzun dikkat becerilerinde gözlemlenen anlamlı gelişmeler ise, uygulamanın bi-lişsel işlevler üzerindeki etkisine işaret etmektedir. Dikkat, öğrenmenin temel bir ön koşulu olup, bilginin seçilmesi, işlenmesi ve belleğe alınmasında kritik bir rol oynamaktadır (Posner & Roth-bart, 2007). Özellikle

dikkat odaklı bilişsel egzersizlerin ve yapılandırılmış etkinliklerin, dikkat süresini ve odaklanma becerisini geliştirdiği önceki araştırmalarda da gösterilmiştir (Klingberg, 2010; Rueda et al., 2005). Bu bağlamda, çalışmada kullanılan uygulamanın öğrencilerin dikkat düzeylerini geliştirdiği ve bilişsel kontrol becerilerini artırdığı söylenebilir.

Çalışmanın bir diğer önemli bulgusu ise ayrıntılı kayıtlılık düzeylerinde elde edilen anlamlı artış-tır. Ayrıntılı kayıtlılık, bireyin çevresel uyaranlara duyarlılığı, detaylara dikkat edebilme becerisi ve bilgi işleme sürecindeki farkındalık düzeyini ifade eder (Langer, 1989). Özellikle mindfulness ve dikkat temelli programların bireylerin çevresel farkındalıklarını artırarak öğrenme süreçlerini daha etkin hale getirdiği bilinmektedir (Bishop et al., 2004; Zeidan et al., 2010). Bu bağlamda, uygulanan programın öğrencilerin sadece dikkat düzeylerini değil, aynı zamanda çevreyle kurduk-ları bilişsel etkileşimi de geliştirdiği görülmektedir.

Bu bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde, uygulamanın öğrencilerin hem bilişsel becerile-ri (örneğin dikkat, detay farkındalığı) hem de duyuşsal yönelimleri (örneğin motivasyon, aidiyet hissi) üzerinde olumlu ve anlamlı etkiler yarattığı söylenebilir. Bu durum, eğitim ortamlarında yapılandırılmış psikoeğitsel programların kullanılmasının gerekliliğine işaret etmektedir. Özellik-le bireyin bütünsel gelişimini hedefleyen müdahale programlarının sadece akademik başarıyı de-ğil, aynı zamanda psikososyal uyumu da desteklediği literatürde sıkça vurgulanmaktadır (Zins et al., 2004; Durlak et al., 2011). Bu bağlamda, bu araştırmanın bulguları hem ulusal hem de ulusla-rarası literatürle tutarlı olup, eğitsel müdahalelerin çok boyutlu etkilerine dikkat çekmektedir.

Ancak çalışmanın bazı sınırlılıkları da göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, örneklemin sınırlı sayıda öğrenciyle sınırlı kalması ve uygulamanın uzun vadeli etkilerinin ölçülmemiş olması, so-nuçların genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Gelecekte yapılacak araştırmalarda, daha geniş ör-neklemlerle ve uzun süreli takip ölçümleriyle uygulamanın kalıcılığı değerlendirilebilir. Ayrıca, farklı yaş grupları ve sosyo-kültürel bağlamlar da incelenerek uygulamanın etkisi daha kapsamlı şekilde ortaya konabilir.

5. Kaynakça

Akın, A., & Sarıçam, H. (2014). Okul Deneyimleri Ölçeği Türkçe formu: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 77–86.

Al-Bayati, M. A. K. (2018). *Sekiz haftalık plyometrik antrenmanların badmintoncularda aerobik ve anaerobik güç üzerine etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi]. Beden Eğiti-mi ve Spor Anabilim Dalı.

ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories. (2002). ATS statement: Guidelines for the six-minute walk test. *American Journal of Respiratory and Cri-tical Care Medicine,* 166(1), 111–117. https://doi.org/10.1164/ajrccm.166.1.at1102

Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practi-ce,* 11(3), 230–241. https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077

Butcher, D. A., Amorose, A., Iachini, A., & Ball, A. (2012). The development of the Perceived School Experiences Scale. *Research on Social Work Practice*, 22(2), 186–194. https://doi.org/10.1177/1049731511419866

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. *Springer Science & Business Media.* https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7

Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405–432. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x

Goodenow, C. (1993). The psychological sense of school membership among adolescents: Scale development and educational correlates. *Psychology in the Schools*, 30(1), 79–90. https://doi.org/10.1002/1520-6807(199301)30:1<79::AID-PITS2310300113>3.0.CO;2-X

Güler, T., & Gönen, M. (2019). Çocuk oyunlarının psikolojik etkileri üzerine bir inceleme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(3), 67–84.

Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (26. baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.

Karataş, Z. (2018). Geleneksel çocuk oyunlarının çocuk gelişimindeki yeri. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 45–56.

Klingberg, T. (2010). Training and plasticity of working memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 14(7), 317–324. https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.05.002

Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N., & Kök, M. (2007). Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 324–342.

Langer, E. J. (1989). *Mindfulness*. Addison-Wesley.

Mamak, H., Temel, A., & Kangalgil, M. (2020). *Examining the self-efficacy of primary school teachers and the problems encountered in physical education and game course*.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2024). *Yüz yüze 100 çocuk oyunu*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Piaget, J. (1962). *Play, dreams, and imitation in childhood*. Norton.

Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33–40. https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33

Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2007). Research on attention networks as a model for the integ-ration of psychological science. *Annual Review of Psychology*, 58, 1–23. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085516

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic moti-vation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68

Senemoğlu, N. (1994). Okulöncesi eğitim programı hangi yeterlikleri kazandırmalıdır? *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(10), 21–25.

Smith, P. K., & Lloyd, B. (2010). Physical activity in childhood: Its importance for health and well-being. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 46(9), 580–586. https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2010.01802.x

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Experimental designs using ANOVA* (Vol. 724). Thom-son/Brooks/Cole.

Toksoy, A. C. (2010). Yarışma niteliği taşıyan geleneksel çocuk oyunları. *Çevirimiçi Tematik Tür-koloji Dergisi*, 2(1), 205–220.

Yılmaz, M. (2014). *8 haftalık kuvvet antrenmanın 13–16 yaş arası çocuklarda bazı fiziksel uygun-luk parametrelerine etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversite-si]. Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.

Zeidan, F., Johnson, S. K., Diamond, B. J., David, Z., & Goolkasian, P. (2010). Mindfulness medi-tation improves cognition: Evidence of brief mental training. *Consciousness and Cognition*, 19(2), 597–605. https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.03.014

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

İlkokul Öğrencilerinin Öz Düzenleme Becerileri Üzerine Yapılan Çalışmalar ve Kullanılan Ölçme Araçları Üzerine Bir İnceleme

Sultan Demirli[a32], Bilge Kuşdemir Kayıran[b]

[a]*Polatlı İlkokulu, Polatlı, Ankara*

[b]*Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Gaziantep, Türkiye*

Özet

Bu çalışma, ilkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerine yönelik lisansüstü tezleri ve bu tezlerde kullanılan ölçme araçlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Doküman incelemesine dayalı nitel araştırma yöntemiyle yürütülen araştırmada, 2009–2024 yılları arasında yayımlanmış yüksek lisans ve doktora tezleri sistematik derleme yapılarak analiz edilmiştir. Bulgular, tezlerin büyük bir çoğunluğunun öz düzenleme stratejileri ve becerileri üzerine odaklandığını, bu becerilerin akademik başarı, öz-yeterlik, motivasyon, yazma ve matematik performansı gibi değişkenlerle ilişkilendirilerek ele alındığını göstermiştir. Araştırmalarda çoğunlukla nicel ve karma yöntemler tercih edilmiş, veri toplama aracı olarak öz düzenleme ölçekleri, başarı testleri ve görüşme formları yaygın olarak kullanılmıştır. Demografik değişkenler içinde en sık kullanılanlar sınıf düzeyi ve cinsiyet olmuştur. Elde edilen sonuçlar, öz düzenleme becerilerinin akademik ve duyuşsal gelişim üzerindeki etkisinin güçlü olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler:
Öz düzenleme, ilkokul, ölçme araçları, değerlendirme.

1. Giriş

Bireyin öğrenme sürecinde bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutların farkında olması ve bu süreci bilinçli biçimde yönetebilmesi, öğrenmenin etkili ve sürdürülebilir biçimde gerçekleşmesini mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda, bireyden yalnızca bilgi edinmesi değil, aynı zamanda kendi öğrenme sürecini aktif biçimde yapılandırması da beklenmektedir. Bandura (1991), bu süreci sosyal bilişsel kuram çerçevesinde "özdüzenleme" kavramıyla açıklamış ve öz düzenlemeyi bireyin duygu, düşünce ve davranışlarını kontrol etmesini sağlayan, aynı zamanda sosyal öğrenme yoluyla geliştirilebilen içsel bir sistem olarak tanımlamıştır (Bandura, 1986). Öz düzenleme, yalnızca akademik öğrenmelerle sınırlı kalmayan; bireyin sosyal etkileşimlerini, duygularını, dikkatini ve davranışlarını da kapsayan çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmaktadır (Vohs & Baumeister, 2004; Zimmerman, 2000). Bu yönüyle, bireyin çevresel koşullara uyum sağlaması, hedeflerine yönelik stratejiler geliştirmesi ve kendi öğrenme sürecini izleyip değerlendirmesi gibi süreçleri de içermektedir. Nitekim öz düzenleme becerileri, bireyin hem resmi eğitim ortamlarında hem de gündelik yaşamındaki informal öğrenmelerinde belirleyici bir role sahiptir (Dabbagh & Kitsantas, 2012).

Son yıllarda yapılan araştırmalar, öz düzenleme kavramının sadece sosyal süreçlerle sınırlı bir olgu olmaktan çıkıp, aynı zamanda bilişsel uyumu da içeren daha kapsamlı bir yapı olarak ele alındığını göstermektedir (McCabe, Cunnington & Brooks-Gunn, 2004; Rademacher & Koglin, 2018). Bu doğrultuda, öz düzenleme becerilerinin geliştirilmesi; eğitim, psikoloji, sosyoloji ve sağlık gibi birçok disiplinde bireylerin gelişimini desteklemeye yönelik temel bir hedef haline gelmiştir (Sakız & Yetkin-Özdemir, 2014).

[32]Corresponding author's address: Polatlı İlkokulu, Polatlı / Ankara
e-mail: sltndemirli@gmail.com

Öz düzenleme becerileri, öğrencilerin etkili öğrenme süreçlerini yapılandırmalarında kritik bir role sahiptir (Ponitz et al., 2009). Pintrich (2000), öz düzenlemeli öğrenmeyi öğrencilerin kendi öğrenme hedeflerini belirlemelerinin ardından, bu hedefler doğrultusunda bilişsel süreçlerini, motivasyonlarını ve davranışlarını izleme, düzenleme ve kontrol etme girişiminde bulundukları aktif ve yapılandırmacı bir süreç olarak tanımlamaktadır. Zimmerman (2000) ise öz düzenlemeyi, zekâ ya da okuma becerisi gibi doğuştan gelen ya da doğrudan öğretilebilen bir akademik yeterlilikten ziyade, bireyin kendi öğrenme sürecini yönlendirebilme ve yönetebilme kapasitesi olarak değerlendirmektedir. Bu süreçte öğrenciler, zihinsel becerilerini akademik başarıya dönüştürebilmekte ve öğrenme sürecine daha bilinçli şekilde katılım sağlayabilmektedirler. Bu bağlamda, öz düzenleme becerilerinin geliştirilmesi, öğrencilerin akademik başarısını ve öğrenmeye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir. Ancak bu sürecin yalnızca öğrencinin bireysel çabasıyla sınırlı olmadığı, öğretmenlerin pedagojik yaklaşımlarının da belirleyici olduğu vurgulanmaktadır. Boekaerts (1999), öğretmenlerin öğrenme ortamlarını öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak düzenlemeleri gerektiğini, bunun için de öğrencilerin mevcut öz düzenleme düzeylerinin önceden bilinmesinin önemli olduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin yetersiz olması, öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecine etkili biçimde rehberlik etmesini zorlaştırmakta; dolayısıyla öğrenme ortamlarının kalitesini düşürebilmektedir. Bu nedenle, öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenmeyi destekleyecek öğretim stratejileri geliştirmeleri ve sınıf ortamlarını bu doğrultuda yapılandırmaları, nitelikli ve sürdürülebilir öğrenme süreçlerinin oluşturulmasına katkı sunacaktır.

İlkokul dönemi, çocukların örgün eğitimle ilk kez karşılaştıkları ve öğrenme temellerinin atıldığı kritik bir gelişim evresidir. Bu dönemde öz düzenleme becerileri, öğrencilerin yalnızca akademik değil; aynı zamanda sosyal, duygusal ve bilişsel alanlarda okul ortamına uyum sağlamalarında belirleyici rol oynamaktadır. Nitekim yapılan araştırmalar, öz düzenleme düzeyi yüksek olan öğrencilerin ilkokula hazırbulunuşluk düzeylerinin de yüksek olduğunu göstermektedir (Tekin & Koçyiğit, 2020). Bu bulgu, öz düzenleme becerilerinin ilkokula geçiş sürecindeki önemi kadar, öğrencilerin erken akademik başarıları üzerindeki etkisini de ortaya koymaktadır (Riva, 2015). Eğitimin ilk yıllarında öz düzenleme becerilerinin geliştirilmesi gerektiği, çeşitli araştırmalarla vurgulanmıştır (Arsal, 2009; Ferreira & Simão, 2012). Bayındır ve Ural (2016), öz düzenleme becerilerinin ilkokul öğrencilerinin gelişimsel ve akademik açıdan önemli bir beceri olduğunu; bu becerilerin eğitim sürecinde desteklenmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu bağlamda, öz düzenleme becerilerinin müfredatlarda sistematik biçimde yer almasının öğrencilerin gelişimini destekleyeceği söylenebilir. Ancak Türkiye'de ilköğretim düzeyinde öz düzenleme becerilerinin kazandırılmasına yönelik program uygulamaları ve içeriklerin sınırlı düzeyde olduğu dikkat çekmektedir. Aktan ve Topuzkanamış (2010), ilkokul Türkçe öğretim programında öz düzenleme ile ilgili kazanımların sınırlı olduğunu ve öğretmen kılavuz kitaplarında bu beceriye dair açıklamaların yetersiz kaldığını belirtmiştir.

Öz düzenleme stratejilerinin sınıf ortamlarında nasıl öğretildiği ise öğretim programları ve öğretmen eğitimi kapsamında incelenmesi gereken önemli bir alan olarak ortaya çıkmaktadır (Chatzistamatiou, Dermitzaki & Bagiatis, 2014; Schunk & Zimmerman, 1997). Öz düzenleme, bireyin hedefler belirlemesi, bu hedeflere yönelik planlamalar yaparak öğrenme sürecini başlatması ve süreci izleyip değerlendirmesi açısından çok boyutlu ve işlevsel bir beceridir (Bandura, 1991). Bu becerinin küçük yaşlardan itibaren kazandırılması, bireyin yaşam boyu öğrenme yolculuğunda akademik ve kişisel başarılarına temel oluşturmaktadır (Çokçalışkan et al., 2019; Fauzi & Widjajanti, 2018). Öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılım göstermeleri ve bu süreci yönetebilme becerileri, kalıcı ve etkili öğrenmenin gerçekleşmesinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Ponitz et al., 2009). Ancak öz düzenleme süreçlerinin gelişimi yalnızca öğrencilerin bireysel çabalarına bağlı değildir; öğretmenlerin bu süreci nasıl yapılandırdığı da sürecin niteliğini doğrudan etkilemektedir. Öğretmenlerin, öğrencilerin mevcut öz düzenleme düzeylerini dikkate alarak ders planlarını bu doğrultuda yapılandırmaları, öğrenme sürecinin etkililiğini artırmaktadır (Boekaerts, 1999). Öğretmenlerin, öğrencilerin öz düzenleme becerilerini destekleyecek öğrenme stratejilerini ders sürecine entegre etmesi, öğrenme ortamlarının yapılandırılmasında pedagojik açıdan kritik bir rol üstlenmektedir. Öğrencilerin öz düzenleme düzeylerinin yüksek olması, öğretmenlerin öğretim sürecine daha etkili bir şekilde rehberlik etmelerini mümkün kılmakta ve öğretim sürecinin niteliğini artırmaktadır (Boekaerts, 1999). Bu bağlamda, öğretmenlerin öz düzenleme odaklı öğretim uygulamalarını benimsemeleri, hem öğrenme çıktılarının kalitesini yükseltmekte hem de öğrenci merkezli öğretim anlayışını desteklemektedir.

Öz düzenleme sürecinin temel bileşenlerinden biri olan hedef belirleme, özellikle ilkokul düzeyinde öğrencilerin öğrenme motivasyonunu artırmada etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır (Zimmerman, 1998; Ames, 1998). Hedeflerin belirlenmesi, öğrencilerin öğrenme sürecine yönelik ilgilerini canlı tutmakta ve odaklanmalarını kolaylaştırmaktadır. Zimmerman ve Risemberg (1997) tarafından yürütülen bir çalışmada, ilkokul öğrencilerinin hedef belirleme süreçlerinin akademik başarı üzerinde olumlu etkiler yarattığı ve bu hedeflerin öğrencileri motive ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda, ilkokul çağındaki öğrenciler için öğretmen beklentilerinin niteliği de belirleyici bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Öğretmenlerin yüksek ancak gerçekçi beklentiler taşıması, öğrencilerin akademik performansını ve öğrenme motivasyonunu olumlu yönde etkileyebilmektedir (Demir & Köse, 2016). Buna karşılık, düşük beklenti düzeyi öğrencilerin özgüvenlerini ve akademik performanslarını olumsuz etkileyebilmektedir (Hastie, 2013). Hedeflerin öğrenme üzerindeki etkisini artıran unsurlar arasında hedeflerin zorluk düzeyi, özgüllüğü ve zaman boyutu (örneğin, kısa ya da uzun vadeli oluşu) yer almaktadır. Locke ve Latham (1990), bu faktörlerin dikkate alınmasının, hedef belirleme sürecinin öz düzenleme üzerindeki etkisini güçlendirdiğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla, sınıf öğretmenlerinin öğrencilerin hedef belirleme süreçlerine rehberlik etmeleri, öz düzenleme becerilerinin gelişimine katkı sağlayan önemli bir öğretimsel müdahale olarak değerlendirilebilir. Öğrencilerin akademik gelişimlerini etkileyen temel becerilerden biri olan öz düzenleme, bireyin öğrenme sürecini planlama, izleme ve değerlendirme yeterliklerini içeren çok boyutlu bir yapıdır. Bu beceri, bireyin öğrenme sürecini etkin biçimde kontrol edebilmesine imkân tanıyarak hem akademik başarıyı artırmakta hem de bireysel farkındalık düzeyini geliştirmektedir. Öz düzenleme becerilerinin ilkokul düzeyinde kazandırılması, öğrencilerin okul ortamına uyum sağlamalarını kolaylaştırmakta ve öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirmelerini desteklemektedir. Bu bağlamda, ilkokul öğrencilerine yönelik öz düzenleme temelli araştırmaların sistematik biçimde incelenmesi, gerek eğitim uygulayıcılarına gerekse alan yazınına katkı sunması açısından önem arz etmektedir. Bu doğrultuda yürütülen bu çalışmada, ilkokul düzeyindeki öğrencilerin öz düzenleme becerilerine odaklanan lisansüstü tezler çok yönlü biçimde ele alınmış ve aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

İlkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini konu alan lisansüstü tezlerin,

Üniversitelere ve tez türüne,

Çalışma konularına,

Örneklem türü ve sayısına,

Örneklem büyüklüğüne göre dağılımı nasıldır?

Tezlerde,

Kullanılan veri toplama araçlarının türleri,

İncelenen bağımlı değişkenlere göre araştırma konuları,

İncelenen bağımsız değişkenlere göre araştırma konuları,

Yer verilen demografik değişkenler,

Kullanılan ölçekler,

Modellerine göre araştırma amaçları ve ulaşılan sonuçlar nasıl bir dağılım göstermektedir?

2. Amaç

Bu çalışmanın amacı, ilkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini ele alan lisansüstü tezlerin sistematik derlemesi yapmaktır. Araştırma kapsamında, YÖKTEZ'de yayımlanmış yüksek lisans ve doktora tezleri taranarak, çalışmalarda kullanılan ölçek türleri, örneklem özellikleri, araştırma modelleri, veri toplama yöntemleri ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Ayrıca bu çalışma ile, öz düzenleme becerisinin öğrencilerin öğrenme süreçleri üzerindeki etkisini gösteren araştırmaların bulguları aracılığıyla konunun eğitimdeki önemine dikkat çekilmesi hedeflenmektedir.

3. Yöntem

Bu araştırma, ilkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerine yönelik hazırlanmış yüksek lisans ve doktora tezlerini incelemeye dayanan nitel araştırma desenlerinden bir doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi; belirli bir konuya ilişkin bilgi içeren yazılı materyallerin sistematik biçimde analiz edilmesini sağlayan bir yöntemdir (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu yöntemde araştırmacı, çalışmanın amacı doğrultusunda ilgili tezleri belirlemiş, sistematik bir okuma süreciyle verileri incelemiş ve önceden oluşturulmuş tematik çerçeveye göre analiz gerçekleştirmiştir.

Veri Kaynakları

Çalışmanın veri kaynaklarını, 2009–2024 yılları arasında yayımlanmış, YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında tam metin erişime açık, kapsam olarak ise ilkokul düzeyini (1–4. sınıf veya sistem değişikliği öncesi 5. sınıf) temel almış ve öz düzenleme becerilerine odaklanan lisansüstü tezler oluşturmaktadır. Tez YÖK veritabanı incelendiğinde, ilkokul düzeyinde öz düzenleme becerilerine yönelik çalışmaların 2009 yılından itibaren yapılmaya başlandığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla, bu tarih, öz düzenleme becerilerine ilişkin araştırmaların sistematik biçimde artmaya başladığı dönemi temsil etmektedir.

Belirlenen ölçütler doğrultusunda, yapılan taramada şu anahtar kelimeler kullanılmıştır: "öz düzenleme", "özdüzenleme", "öz düzenleme becerisi", "öz düzenlemeli öğrenme", "self-regulation", "self regulation", "self regulated learning". Bu ölçütlere göre YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde tarama yapılmış ve bu anahtar kelimeler farklı kombinasyonlarla kullanılarak yapılan aramalar sonucunda ulaşılan tezler tek tek incelenmiş, belirlenen kapsayıcılık ölçütlerini karşılayan toplam 51 lisansüstü tez araştırma kapsamına alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada, ölçüt örnekleme yöntemiyle belirlenen ve ilkokul düzeyinde çocukların öz düzenleme becerilerini konu alan 51 lisansüstü tez, araştırmacılar tarafından düzenlenen tez inceleme formundaki maddelere göre incelenmiş ve elde edilen veriler doküman analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Doküman analizi yoluyla çözümlenen lisansüstü tezler, betimsel olarak raporlaştırılmıştır. Analiz sürecinde, incelenen tezler formdaki maddeler doğrultusunda değerlendirilmiş ve ilgili temalar oluşturularak bulgular sistematik bir şekilde sunulmuştur. Araştırmanın güvenilirliğini artırmak amacıyla, incelenen 51 lisansüstü tez araştırmacı tarafından sınıf eğitimi alanında yüksek lisans yapmış uzman bir sınıf öğretmenine ve eğitim programları ve öğretim alanında yüksek lisans mezunu bir öğretmene eşit şekilde dağıtılmış, elde edilen bulgular karşılaştırılarak değerlendirilmeye tabi tutulmuştur. Bu yöntem ile araştırmanın iç geçerliği ve güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır.

4. Bulgular

Bu bölümde, araştırmanın amacı doğrultusunda incelenen yüksek lisans ve doktora tezlerinden elde edilen veriler doğrultusunda ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Bulgular, çalışmada belirlenen alt amaçlara göre sıralanarak sunulmuş, ilgili veriler tablolarla desteklenmiştir. Elde edilen bilgiler doğrudan ve nesnel biçimde aktarılmıştır. İlkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini konu alan lisansüstü tezlerin üniversitelere ve tez türlerine göre dağılımına ilişkin bulgulara Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1: Çalışmaların Üniversitelere ve Tez Türüne Göre Dağılımı

Üniversite	Tez Türü		Tez Sayısı	
	Yüksek Lisans	Doktora	N	%
Gazi	1	6	7	13,73
Adnan Menderes (Aydın)	3	1	4	7,84
Çanakkale Onsekiz Mart	4	-	4	7,84
Dokuz Eylül	2	1	3	5,88
Atatürk	-	2	2	3,92
Çukurova	1	1	2	3,92
Eskişehir Osmangazi	2	-	2	3,92
Hacettepe	1	1	2	3,92
Manisa Celal Bayar	1	1	2	3,92

Mersin	2	-	2	3,92
Uludağ	1	1	2	3,92
Yıldız Teknik Üniversitesi	2	-	2	3,92
Afyon Kocatepe	1	-	1	1,96
Amasya	1	-	1	1,96
Balıkesir	-	1	1	1,96
Bartın	1	-	1	1,96
Bayburt	1	-	1	1,96
Bülent Ecevit	1	-	1	1,96
Düzce	1	-	1	1,96
Ege	1	-	1	1,96
Erzincan Binali Yıldırım	1	-	1	1,96
Fırat	-	1	1	1,96
Giresun	1	-	1	1,96
İnönü	1	-	1	1,96
İstanbul	-	1	1	1,96
Marmara	-	1	1	1,96
Ondokuz Mayıs	-	1	1	1,96
Recep Tayyip Erdoğan	1	-	1	1,96
Uşak	1	-	1	1,96
Toplam	32	19	51	100

Tablo 1'e göre, çalışmalara en fazla katkı sunan üniversitenin Gazi Üniversitesi olduğu görülmektedir. Gazi Üniversitesi bünyesinde toplam yedi tez hazırlanmış olup, bu sayı tüm tezlerin %13,73' lük önemli bir dilimine tekabül etmektedir. Gazi Üniversitesi'ni takip eden üniversiteler ise dört tez (%7,84) ile Aydın Adnan Menderes Üniversitesi ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'dir. Dokuz Eylül Üniversitesi ise üç tez (%5,88) ile dikkat çeken bir diğer kurumdur.

İkişer tez ile (%3,92) katkıda bulunan üniversiteler de bulunmaktadır. Bu grupta yer alan yükseköğretim kurumları şunlardır: Atatürk Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Mersin Üniversitesi, Uludağ Üniversitesi ve Yıldız Teknik Üniversitesi. Kalan üniversitelerin her biri, ilgili çalışmalara yalnızca birer tez (%1,96) ile katkı sağlamıştır.

İlkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini konu alan lisansüstü tezlerin ele aldıkları çalışma konularına göre dağılımına ilişkin bulgulara Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2: Tezlerin Çalışma Konularına İlişkin Bulgular

Çalışma Konusu	f	Yüzde (%)
Öz düzenleme	10	17,86
Akademik başarı	7	12,50
Öz düzenleyici öğrenme stratejileri	6	10,71
Öz düzenleyici öğrenme becerileri	5	8,93
Bilimsel süreç becerileri	2	3,57
Eleştirel düşünme	2	3,57
Motivasyon	2	3,57
Problem çözme becerileri	2	3,57
Problem çözme performansları	2	3,57
Aile Katılımı	1	1,79
Akademik azim	1	1,79
Akademik öz yeterlik	1	1,79
Bilişüstü beceriler	1	1,79
Ebeveyn tutumları	1	1,79
Eleştirel Yazma Becerilerini	1	1,79

Çalışma Konusu	f	Yüzde (%)
Hikâye yazma becerileri	1	1,79
Matematiksel problem çözme başarısı	1	1,79
Mükemmeliyetçilik	1	1,79
Okuduğunu anlama	1	1,79
Okuma stratejileri	1	1,79
Öz düzenleme becerilerinin kullanımı	1	1,79
Öz düzenleme stratejileri	1	1,79
Öz düzenlemeli öğrenmeye ilişkin inanç	1	1,79
Öz-Yeterlikler	1	1,79
Rol model algısı	1	1,79
Üst bilişsel düşünme	1	1,79
Yazmaya Yönelik Öz Düzenleme Becerisine	1	1,79

Tablo 2'de görüldüğü üzere, çalışmalarda en çok ele alınan konular sırasıyla öz düzenleme (f=10, %17,86), akademik başarı (f=7, %12,50), öz düzenleyici öğrenme stratejileri (f=6, %10,71) ve öz düzenleyici öğrenme becerileri (f=5, %8,93) olmuştur. Bunun dışında, bilimsel süreç becerileri, eleştirel düşünme, motivasyon, problem çözme becerileri ve problem çözme performansları (f=2, %3,57) üzerinde durulmuştur. Aile katılımı, akademik azim, akademik öz yeterlik, bilişüstü beceriler, ebeveyn tutumları, eleştirel yazma becerileri, hikâye yazma becerileri, matematiksel problem çözme başarısı, mükemmeliyetçilik, okuduğunu anlama, okuma stratejileri, öz düzenleme becerilerinin kullanımı, öz düzenleme stratejileri, öz düzenlemeli öğrenmeye ilişkin inanç, öz-yeterlikler, rol model algısı, üst bilişsel düşünme ve yazmaya yönelik öz düzenleme becerisi ise (f=1, %1,79) oranında incelenmiştir.

İlkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini konu alan lisansüstü tezlerin örneklem türlerine göre dağılımına ilişkin bulgulara Tablo 3'de yer verilmiştir.

Tablo 3. İncelenen Tezlerde Kullanılan Örneklem Türlerinin Dağılımı

Örneklem Türü	***f***	***%***
Belirtilmeyen/Diğer	*25*	*49,02*
Amaçlı örnekleme yöntemi	*18*	*35,29*
Uygun örnekleme	*5*	*9,80*
Rastgele örnekleme	*2*	*3,92*
Toplam	*51*	*100,00*

Tez çalışmalarında tercih edilen örnekleme yöntemleri incelendiğinde, araştırmacıların en çok kullandığı yöntemin amaçlı örnekleme olduğu tespit edilmiştir. Toplam 18 çalışmada bu yöntem tercih edilmiş ve tüm çalışmaların %35,29' luk önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Amaçlı örneklemeyi takiben kullanılan diğer bir yöntem ise uygun örnekleme olmuştur. Bu yöntem, beş çalışmada kullanılarak toplam çalışmaların %9,80'ine karşılık gelmektedir. Rastgele örnekleme yöntemi ise oldukça sınırlı düzeyde (%3,92) kalmış ve sadece iki tezde kullanılmıştır.

Bulguların dikkat çeken yönü ise, tezlerin neredeyse yarısında örnekleme yöntemine dair bir açıklamanın bulunmamasıdır. Toplam 25 çalışmada (%49,02) örnekleme türüne ilişkin açık bir ifadeye rastlanmamış veya kullanılan yöntem doğrudan belirtilmemiştir. Bu durum, incelenen çalışmaların yöntem bölümündeki şeffaflık ve detay düzeyi açısından dikkate değer bir eksikliği işaret etmektedir.

İlkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini konu alan lisansüstü tezlerin örneklem büyüklüğüne göre dağılımına ilişkin bulgulara Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4: İncelenen Tezlerin Örneklem Büyüklüklerine Göre Dağılımı

Örneklem Büyüklüğü	**f**	**%**
31-100	20	39,21
301-500	10	19,60
30 ve altı	8	15,68
101-200	6	11,76
501-1000	4	7,84
201-300	3	5,88

İncelenen lisansüstü tezlerdeki örneklem büyüklükleri, Tablo 4'de görüldüğü gibi farklılık göstermektedir. Çalışmaların en sık tercih edilen aralığı, 20 tez ile toplamın %39,21' ini oluşturan 31-100 kişilik gruplardır. Bu aralığı, 301-500 kişi (%19,60) ve 30 kişi ve altı (%15,68) örneklem büyüklüğüne sahip çalışmalar izlemektedir. Diğer aralıklar ise daha düşük oranlarda kalmıştır: 101-200 kişi (%11,76), 501-1000 kişi (%7,84) ve 201-300 kişi (%5,88). Bu dağılım, tezlerin çoğunlukla küçük ve orta ölçekli örneklem gruplarıyla yürütüldüğünü ortaya koymaktadır.

İlkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini konu alan lisansüstü tezlerin veri toplama araçlarına göre dağılımına ilişkin bulgulara Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5: Araştırmalarda Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Türleri ve Dağılımı

Veri Toplama Aracı Türü	**f**	**%**
Anket / ölçekler	38	43,68
Başarı ve performans testleri	25	28,74
Görüşme formu	11	12,64
Nitel veri ve gözlem araçları	6	6,90
Kişisel bilgi formları	5	5,75
Diğer ölçme araçları	2	2,30

Araştırmacıların en çok tercih ettiği araç anket / ölçekler olmuştur. Bu araçlar 38 çalışmada kullanılarak tüm araçların %43,68'lik önemli bir oranını oluşturmaktadır. Bu bulgu, çalışmaların çoğunlukla nicel veya anket temelli karma yöntemleri benimsediğini düşündürmektedir.

İkinci sırada, 25 çalışmada kullanılan başarı ve performans testleri yer almaktadır (%28,74). Bu araçların yüksek kullanımı, akademik başarı ve performansa odaklanan çalışmaların yoğunluğunu desteklemektedir. Görüşme formları ise 11 çalışmada tercih edilmiş olup, toplamın %12,64'üne karşılık gelmektedir. Daha düşük frekanslarda kullanılan araçlar şunlardır: Nitel veri ve gözlem araçları altı çalışmada (%6,90), kişisel bilgi formları beş çalışmada (%5,75) ve diğer ölçme araçları iki çalışmada (%2,30) kullanılmıştır.

Genel olarak, araştırmalarda büyük ölçüde standartlaştırılmış nicel veri toplama araçlarının (anket/ölçekler ve testler) baskın olduğu ve nitel veri araçlarının (görüşme ve gözlem) daha sınırlı düzeyde kaldığı görülmektedir.

İlkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini konu alan lisansüstü tezlerde incelenen bağımlı değişken gruplarına göre bulgulara Tablo 6'da yer verilmektedir.

Tablo 6: Bağımlı Değişken Gruplarına Göre Araştırma Konuları ve Çalışma Sayıları

Bağımlı Değişken Grubu	**f**	**%**
Ders başarısı	6	18,75
Öz düzenleme becerileri	4	12,50
Öz Düzenleyici Öğrenme Becerileri	2	6,25
Öz düzenleyici öğrenme stratejileri	2	6,25

Bağımlı Değişken Grubu	f	%
Yazma tutumu	2	6,25
Problem çözme becerileri	2	6,25
Öz yeterlik düzeyi	2	6,25
Aile katılımı	1	3,13
Akademik öz yeterlik	1	3,13
Duygusal zekâ	1	3,13
Eleştirel yazma becerisi	1	3,13
Hikâye yazma becerileri	1	3,13
Kalıcılık	1	3,13
Öğrencilerin algılanan öz düzenleme becerileri	1	3,13
Öz düzenleme düzeyi	1	3,13
Rol model algısı	1	3,13
Sosyal beceri	1	3,13
Sosyal ve uyumsal beceriler düzeyi	1	3,13
Uyumlu mükemmeliyetçilik	1	3,13

Analizler, araştırmacıların odağında en çok ders başarısının bulunduğunu göstermektedir. Bu değişken, altı çalışmada (f=6) ele alınmış ve tüm değişkenlerin %18,75'ini oluşturmuştur. Ders başarısının ardından, öz düzenleme becerileri dört çalışmada (f=4, %12,50) incelenerek en sık çalışılan ikinci değişken olmuştur. Bu alanla ilişkili olarak öz düzenleyici öğrenme becerileri ve öz düzenleyici öğrenme stratejileri de ikişer kez (f=2, %6,25) kullanılmıştır. Bunun yanı sıra, ikişer çalışmada (f=2, %6,25) kullanılan diğer önemli bağımlı değişkenler yazma tutumu, problem çözme becerileri ve öz yeterlik düzeyidir.

Geriye kalan 11 değişken ise sadece birer çalışmada (f=1, %3,13) incelenmiştir. Bu değişkenler arasında duygusal zekâ, sosyal beceri, aile katılımı ve uyumlu mükemmeliyetçilik gibi sosyal ve duygusal alanlara ait konular bulunmaktadır. Sonuçlar, ilkokul düzeyindeki araştırmaların temel olarak akademik çıktılara yoğunlaştığını, ancak öz düzenleme ve üst düzey becerilere de önemli bir yer ayrıldığını göstermektedir.

İlkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini konu alan lisansüstü tezlerde incelenen bağımsız değişken gruplarına göre bulgulara Tablo 7'de yer verilmektedir.

Tablo 7: Bağımsız Değişken Gruplarına Göre Araştırma Konuları ve Çalışma Sayıları

Bağımsız Değişken Grubu	f	%
Motivasyonları	3	15
Öz düzenleme stratejileri	2	10
Ödev öz düzenlemesi eğitimi	1	5
Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretim becerileri kullanım düzeyleri	1	5
Ebeveyn davranışları	1	5
Ekrana maruz kalma süresi	1	5
Öğrenci-öğretmen ilişkisi	1	5
Rol model katılımlı öğrenme etkinlikleri	1	5
Öğretim stilleri	1	5
Bilişüstü beceriler	1	5
Düzenlemeli öğrenme	1	5
Öğrenme ortamı koşulları	1	5
Öz-yeterlik	1	5
Türkçe dersi karne notu	1	5

Bağımsız Değişken Grubu	f	%
Akademik azim	1	5
Matematiksel problem çözme başarısı	1	5
Öz Düzenlemeye Dayalı Strateji Gelişimi modeliyle yapılan eğitim	1	5

İncelenen tezlerde en sık çalışılan bağımsız değişkenin %15'lik bir oranla (f=3) "motivasyon" olduğu belirlenmiştir. İkinci sırada ise %10'luk oranla (f=2) "öz düzenleme stratejileri" gelmektedir. Geriye kalan diğer tüm bağımsız değişkenlerin, toplam çalışmalar içinde %5'lik bir paya sahip olduğu ve her birinin yalnızca bir kez (f=1) çalışıldığı görülmüştür. Bu değişkenler; ödev öz düzenlemesi eğitimi, öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretim becerileri, ebeveyn davranışları, öğrenme ortamı koşulları, öz-yeterlik ve matematiksel problem çözme başarısı gibi çok çeşitli konuları kapsamaktadır. Bulgular, alanyazında belirli konuların öne çıkmakla birlikte, araştırma gündeminin oldukça çeşitli olduğunu ortaya koymaktadır.

İlkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini konu alan lisansüstü tezlerde yer verilen demografik değişkenlerin dağılımına ilişkin bulgular Tablo 8'de sunulmaktadır.

Tablo 8: Öz Düzenleme ile ilişkili Demografik Değişkenlere Göre Araştırma Sayıları ve Oranları

Demografik Değişken	f	%
Cinsiyet	8	20,51
Yaş	6	15,38
Sınıf Düzeyi	5	12,82
Okul türü / yerleşim / bölge	4	10,26
Okul öncesi eğitimi alma durumu,	4	10,26
Sosyoekonomik Düzey	3	7,69
Anne-Baba Eğitim Durumu	2	5,13
Ailede Türkçeden başka bir dil kullanılıp kullanılmaması	1	2,56
Anne-baba birliktelik durumu	1	2,56
Ders çalışırken yardım alıp almama durumları	1	2,56
Doğum yeri	1	2,56
Ebeveyn mesleği	1	2,56
Kardeş sayısı	1	2,56
Öğretmen özellikleri (yaş, kıdem, cinsiyet)	1	2,56

Tablo 8 incelendiğinde, en sık incelenen demografik değişkenin cinsiyet olduğu görülmektedir. Cinsiyet, 8 çalışmada (f=8) ele alınmış ve tüm değişkenlerin %20,51' ini oluşturmuştur. İkinci sırada, altı çalışmada (f=6) incelenen ve %15,38 oranına sahip olan yaş değişkeni yer almaktadır. Bunu takiben, sınıf düzeyi beş çalışmada (f=5) kullanılarak %12,82'lik bir paya sahip olmuştur. Daha düşük bir sıklıkta, dörder çalışmada (f=4, %10,26) okul türü / yerleşim / bölge ve okul öncesi eğitim alma durumu değişkenleri incelenmiştir. Sosyoekonomik düzey ise üç çalışmada (f=3, %7,69) ele alınmıştır.

Anne-baba eğitim durumu iki çalışmada (f=2, %5,13) kullanılırken, geriye kalan sekiz değişkenin her biri yalnızca birer kez (f=1, %2,56) kullanılmıştır. Bu tekil değişkenler arasında kardeş sayısı, doğum yeri, ebeveyn mesleği ve öğretmen özellikleri (yaş, kıdem, cinsiyet) gibi farklı değişkenler bulunmaktadır.

Genel olarak, öz düzenleme araştırmalarının demografik değişkenler açısından çoğunlukla bireysel ve eğitime yönelik temel değişkenlere (cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi) odaklandığı, sosyal ve çevresel değişkenlerin ise daha sınırlı düzeyde kaldığı görülmektedir.

İlkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini konu alan lisansüstü tezlerde kullanılan ölçeklerin dağılımına ilişkin bulgular Tablo 9'da sunulmaktadır.

Tablo 9. Araştırmalarda Kullanılan Ölçekler ve Kullanım Sıklıkları

Ölçek / Ölçek Grubu	f	%
Öz Düzenleme Ölçeği	7	10,00
Eleştirel Düşünme Ölçeği (alt boyutlar: analiz, değerlendirme, yorumlama, çıkarım, açıklama, öz düzenleme)	5	7,14
Öz düzenleme Becerileri Ölçeği	4	5,71
Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği	3	4,29
Motivasyon Ölçeği	2	2,86
21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Kullanım Ölçeği	1	1,43
Aile Katılım Ölçeği	1	1,43
Akademik Azim Ölçeği	1	1,43
Bilişsel Düşünme Becerileri Ölçeği	1	1,43
Bilişüstü Ölçeği	1	1,43
Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği	1	1,43
Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği, Uyumlu/Uyumsuz Mükemmeliyetçilik Ölçeği	1	1,43
Demokratik Tutum Ölçeği	1	1,43
Dördüncü Sınıf Öğrencileri için Algılanan Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	1	1,43
Duygusal Zeka Ölçeği	1	1,43
Ebeveyn Davranışları Ölçeği	1	1,43
Eleştirel yazma ölçeği	1	1,43
Eli İsrael Öz Düzenleme Ölçeği	1	1,43
Epistemolojik İnançlar Ölçeği	1	1,43
Fen Başarısı Testi	1	1,43
Fen ve Teknoloji Dersi Özyeterlik Ölçeği	1	1,43
Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği	1	1,43
Hedef Belirleme Ölçeği	1	1,43
İlk Okuma Yazma Öğretimi Öz Yeterlik Ölçeği	1	1,43
Kritik Düşünme Ölçeği	1	1,43
Matematik Motivasyon Ölçeği	1	1,43
Okuma Stratejileri Ölçeği	1	1,43
Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği	1	1,43
Öğrenme ortamı koşulları ölçeği	1	1,43
Öğrenme ve Çalışma Sorumluluğu Ölçeği	1	1,43
Öğrenme Yaklaşımı Ölçeği	1	1,43
Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği	1	1,43
Öğrenmeye İlişkin Motivasyonel Stratejiler Ölçeği	1	1,43
Öğretim Stilleri Ölçeği	1	1,43
Öz düzenleme stratejileri ölçeği	1	1,43
Öz düzenleme ve bilişsel strateji kullanım ölçekleri	1	1,43
Öz düzenlemeli öğrenme düzeylerini belirleme ölçeği	1	1,43

ERPA Educational Researches and Publications Association

Ölçek / Ölçek Grubu	f	%
Öz düzenlemeli sosyal ve uyumsal davranış düzeylerini belirleme ölçeği	1	1,43
Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği	1	1,43
Öz Düzenleyici Öğrenme-7	1	1,43
Öz Düzenleyici Öğrenmeyi Teşvik Ölçeği	1	1,43
Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algı Ölçeği	1	1,43
Sosyal Beceriler Ölçeği	1	1,43
Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)	1	1,43
STEM Tutum Ölçeği	1	1,43
Temel Beceriler Ölçeği	1	1,43
Tutum Ölçeği	1	1,43
Türkçe Dersi Tutum Ölçeği	1	1,43
Uzaktan Eğitime Yönelik Görüş Ölçeği	1	1,43
Yazma Kaygısı Ölçeği	1	1,43
Yazma Motivasyonu Ölçeği	1	1,43
Yazma Öz-yeterlik Ölçeği	1	1,43
Yazma Tutukluğu Ölçeği	1	1,43
Yazma Tutum Ölçeği	1	1,43

İncelenen araştırmalarda kullanılan ölçeklere ilişkin bulgular, öz düzenleme kavramının temel odak noktası olduğunu göstermektedir. Öz Düzenleme Ölçeği (7 kullanım, %10,00) en sık tercih edilen ölçektir. İkinci sırada, analiz, değerlendirme ve yorumlama gibi alt boyutları içeren Eleştirel Düşünme Ölçeği (5 kullanım, %7,14) yer almaktadır. Öz düzenleme Becerileri Ölçeği (4 kullanım, %5,71) ve Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği (3 kullanım, %4,29) onu takip etmektedir. Geriye kalan ölçeklerin büyük bir çoğunluğu (toplam 37 farklı ölçek) yalnızca birer kez (%1,43) kullanılmıştır.

Sonuç olarak, araştırmalarda öz düzenleme ve eleştirel düşünme yetkinliklerinin ölçülmesine belirgin bir yoğunlaşma olduğu, ancak aynı zamanda konuların ölçüldüğü ölçeklerde geniş bir çeşitlilik bulunduğu saptanmıştır.

İlkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini konu alan lisansüstü tezlerde kullanılan araştırma modelleri, araştırma amaçları ve ulaşılan sonuçlar Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10: Öz Düzenleme Temelli Araştırmalarda Kullanılan Araştırma Modelleri, Amaçlar ve Elde Edilen Sonuçlar

Araştırma Modeli	Araştırmanın Amacı	Araştırmanın Sonucu
Karma Model	Öz düzenleyici öğrenmenin okuduğunu anlama başarısı ve öğrenme stratejilerine etkisini incelemek	Okuduğunu anlama, okuma stratejileri ve öğrenme stratejileri açısından deney grubu lehine anlamlı gelişmeler görülmüştür. Öğrenci görüşleri olumlu tutum ve ilgi göstermektedir.
	Ödev öz düzenlemesi eğitiminin akademik özyeterlik, problem çözme becerileri ve ders başarısına etkisini incelemek	Deney grubundaki öğrencilerin özyeterlik, problem çözme ve başarı düzeylerinde anlamlı artış görülmüş; ders ilgisi ve tutumu olumlu etkilenmiştir.
	İngilizce öğretiminde eğlenceli etkinliklerin bilişsel/duyuşsal becerilere etkisini incelemek	Öz düzenleme, öz yeterlik, üstbiliş, motivasyon ve akademik başarıda deney grubu lehine anlamlı gelişme gözlendi. Eğlenceli etkinlikler öğrenme sürecine aktif katılım ve motivasyon sağladı. Kalıcılık

		testi etkilerin sürdüğünü gösterdi.
	Rol model katılımlı etkinliklerin başarı, tutum, öz düzenleme ve rol model algısına etkisini incelemek	Başarı, tutum ve öz düzenleme becerilerinde gelişme görülmüş; öğrencilerin motivasyonları ve rol model algıları olumlu etkilenmiştir.
	Disiplinlerarası yaklaşımın Görsel Sanatlar dersi üzerindeki etkisini incelemek	Tutumda anlamlı fark görülmemiştir. Ancak eleştirel düşünme ve öğrenci ürünlerinde deney grubu lehine anlamlı gelişmeler bulunmuştur. Sürece ilişkin öğrenci görüşleri genellikle olumlu olmuştur.
	Okul öncesi eğitimin ilkokula etkisini aile katılımı ve çeşitli değişkenler açısından incelemek	Okul öncesi eğitimi alan öğrencilerin sosyal, duygusal ve öz düzenleme becerileri daha yüksek bulunmuştur. Aile katılımı da anlamlı şekilde artmıştır.
	Ürün dosyası kullanımının öz düzenleme, bilişsel strateji ve öğrenci görüşlerine etkisini incelemek	Nicel bulgularda anlamlı fark bulunmamıştır. Nitel veriler, öğrencilerin sürece katılımının, yaratıcılığının ve sorumluluk duygusunun arttığını göstermiştir. Ancak zaman alıcı etkinliklerden kaçınıldığı da gözlemlenmiştir.
	Öz düzenleme stratejisi öğretiminin yazılı anlatım, tutum ve kalıcılık üzerindeki etkisini belirlemek	Yazılı anlatım, tutum ve kalıcılık üzerinde anlamlı artış sağlanmıştır. Öğrenci sorumluluğu ve motivasyon düzeyi yükselmiştir. Akademik başarıda deney grubu lehine anlamlı artış sağlanmıştır. Ancak öz düzenleme becerilerinde anlamlı bir fark gözlenmemiştir.
	Tersyüz sınıf modeli ile desteklenmiş tam öğrenme yaklaşımının matematik dersindeki akademik başarı ve öz düzenleme becerilerine etkisini incelemek	Tersyüz sınıf modeli ders süresini etkin kullanmayı sağlamış, dijital içerikler sayesinde öğrenme süreci desteklenmiştir. Modelin özellikle akademik başarı açısından etkili olduğu belirlenmiştir.
	Öz Düzenlemeye Dayalı Strateji Gelişimi modelinin 4. sınıf öğrencilerinin eleştirel yazma becerilerine etkisini incelemek	Yazma becerilerinde anlamlı gelişim sağlanmış; öğrenilen beceriler kalıcı olmuştur. Öğrenciler sürece olumlu katkı sağlamıştır.
	Öğrenme ortamı, sosyoekonomik düzey ve problem çözme başarısına göre öz düzenleyici strateji kullanımını incelemek	Öğrenme ortamı ve sosyoekonomik koşullar, strateji kullanımını anlamlı şekilde etkilemektedir. Üst düzey başarıya sahip öğrenciler daha etkili stratejiler kullanmıştır.
	Öz düzenlemeli strateji öğretiminin hikâye yazma becerileri üzerindeki etkisini incelemek	Hikâye yazma kalitesi, tutum ve yazma öz-yeterliği olumlu yönde gelişmiştir. Öğrencilerin yazılı anlatıma yönelik strateji kullanım farkındalığı artmıştır.
Karma model	Beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin 4. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme ve öz düzenleme becerilerine etkisini belirlemek	Analiz, değerlendirme, yorumlama ve öz düzenlemede anlamlı gelişmeler sağlanmıştır. Kalıcılık testinde sürdürülebilirlik gözlenmiştir.
	Ters-yüz sınıf modeli ve uzaktan eğitim temelli uygulamaların, 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarısı, tutumu, öz düzenleme becerileri ve hazırbulunuşluk düzeylerine etkisini belirlemek	Öğrenci tutumlarında anlamlı gelişme gözlenmiştir; başarı ve öz düzenleme farkları anlamlı değil. Nitel bulgular, modelin öğretim sürecini eğlenceli, katılımcı ve kalıcı hale getirdiğini ortaya koymuştur.
	İş birliğine dayalı öğrenme tekniklerinin yazılı anlatım becerisi, yazmaya yönelik öz düzenleme ve yazma motivasyonuna	Yazılı anlatımın bazı alt boyutlarında (kelime seçimi, cümle akıcılığı, imla) gelişim görülmüştür. Öz düzenleme becerilerinde ve yazma motivasyonunda

	etkisini belirlemek	anlamlı artış sağlanmıştır. Nitel bulgular öğrencilerin yazma sürecinde daha motive ve etkin olduklarını göstermiştir. İş birliğine dayalı tekniklerin yazma sürecini desteklediği sonucuna varılmıştır.
	Öz düzenleyici öğrenmenin akademik başarı ve bilimsel süreç becerilerine etkisini incelemek	Deney grubunda akademik başarı, bilimsel süreç becerileri, içsel motivasyon ve öz yeterlik düzeyleri anlamlı biçimde artmıştır. Nitel veriler kavramları açıklama ve günlük yaşamla ilişkilendirmeyi desteklemektedir.
	Olimpik Değerler Eğitim Programı'nın sosyal duygusal öğrenme becerilerine etkisini değerlendirmek	Deney grubunda sosyal duygusal öğrenmenin tüm alt boyutlarında anlamlı gelişme görülmüştür. Öz farkındalık, öz yönetim, empati, ilişki kurma ve sorumlu karar alma becerileri artmıştır. Nitel veriler bu gelişimi desteklemektedir. Programın beden eğitimi ve oyun derslerinde yaygınlaştırılması önerilmektedir.
	Öz düzenlemeli fen öğretiminin, öz düzenleme, bilimsel süreç becerileri ve başarıya etkisini incelemek	Deney gruplarında tüm değişkenlerde anlamlı artış görülmüştür. Nitel veriler motivasyonun arttığını, öğretimin etkili ve eğlenceli bulunduğunu göstermiştir.
	CoRT 1 düşünme programının, eleştirel düşünme becerilerine etkisini incelemek	Eleştirel düşünmenin yorumlama, değerlendirme, açıklama, çıkarım, öz düzenleme boyutlarında anlamlı gelişme; nitel verilerle öğrenmeye katkı sağladığı belirlenmiştir.
	Öz düzenleyici öğrenmeye yönelik değerler eğitimi programının akademik başarı, demokratik tutum ve yaşam boyu öğrenme kazanım algılarına etkisini incelemek	Sekiz haftalık uygulama sonrası deney grubunda akademik başarı, demokratik tutum ve öz düzenleme becerilerinde anlamlı artış sağlanmıştır. Yaşam boyu öğrenme kazanım algıları 8 alt yeterlikte gelişmiş; nitel bulgular uygulamanın öz düzenlemeyi tetiklediğini ortaya koymuştur. Programın bilişsel ve duyuşsal gelişim üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Karma Model	Akran destekli yazmanın yazma başarısına etkisini ve öz düzenleme becerileriyle ilişkisini incelemek	Deney grubunda yazma başarısı ve doğru kelime oranı anlamlı düzeyde artmıştır; nitel veriler, öğrencilerin yazma sürecinde öz düzenleme davranışları gösterdiğini desteklemiştir; akran desteği, yazma becerileri ve öz düzenleme gelişimine olumlu katkı sağlamıştır.
	Jigsaw tekniğine dayalı farklılaştırmanın, 4. sınıf öğrencilerinin akademik azim ve öz düzenleme becerileri üzerindeki etkilerini incelemek	Başlangıçta deney grubunun düzeyi düşükken, uygulama sonrası deney grubu lehine anlamlı gelişme olmuştur. Özellikle yardım arama becerisinde belirgin artış gözlenmiş, nitel veriler öğrencilerin sürece aktif katıldığını, iletişim becerilerinin geliştiğini göstermiştir. Jigsaw tekniği öz düzenleme ve akademik azmi olumlu etkilemiştir.
	Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğreten becerileri ile öğrencilerin öz düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek	Öz düzenleme becerileri yüksektir; öğretmenlerin beceri farkındalığı vardır ancak uygulamada güçlük yaşanmaktadır; ilişkiler çoğunlukla anlamlı değildir.
	Sınıf içi etkinlik ve başarı düzeyine göre öz düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançları incelemek	Etkinliği ve başarısı yüksek öğrenciler bilişsel stratejilerde daha başarılıdır. Öz-yeterlik, içsel değer yüksek; sınav kaygısı düşüktür. Görev değerine yönelik algı da daha güçlüdür.

	Özel Öğrenme Güçlüğü olan öğrencilerin öz düzenleme becerilerini ve ebeveyn destek düzeylerini incelemek	Öz düzenleme becerileri ile sosyal ve uyumsal beceriler arasında ilişki vardır; ebeveyn desteği yetersiz bulunmuştur, eğitsel destek önerilmiştir.
	Argümantasyon destekli STEM etkinliklerinin STEM tutum, eleştirel düşünme ve temel becerilere etkisini incelemek	Eleştirel düşünme, STEM tutum ve temel becerilerde anlamlı gelişmeler sağlanmıştır. Tartışma ortamı yaratıcılığı ve problem çözmeyi desteklemiştir.
Nicel Model	Yazma performansı ile öğrenci ve sınıf değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemek	Yazma performansının en güçlü yordayıcıları yazma bilgisi, okuduğunu anlama ve öz düzenlemeye dayalı yazma becerileridir. Öğrenci düzeyindeki değişkenler varyansın 24'ünü açıklamıştır. Motivasyon ve öğretmen değişkenlerinin anlamlı etkisi gözlenmemiştir.
	Öz düzenlemeye dayalı strateji modelinin ikna edici yazma becerileri, yazma motivasyonu, kaygı ve tutukluk üzerindeki etkisini belirlemek	Yazma becerileri ve motivasyon gelişmiş; kaygı ve tutuklukta anlamlı değişiklik olmamıştır. Öz düzenleme stratejilerinin yazma eğitiminde etkili olduğu görülmüştür.
	Öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenmeye ilişkin inançlarını kavramsal değişim yaklaşımıyla incelemek	Öğretmenlerin hem yapılandırmacı hem de geleneksel yönelimli inançlara sahip olduğu, inançlar arasında anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Çoklu inanç yapısına dikkat çekilmiştir.
	Ebeveyn stilleri, öğretmen davranışları ve öz düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek	Öz düzenleme, algılanan öğretmen davranışları ve ebeveyn stilleri ile pozitif ilişkili. Akademik başarı arttıkça bu algılar ve beceriler de artıyor. Cinsiyet, eğitim düzeyi ve kardeş sayısı etkili değişkenlerdir.
	Öğretmenlerin öz düzenleyici öğrenmeyi teşvik düzeyinin, öğrencilerin yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerine katkısını belirlemek	Öz düzenleme eleştirel düşünmeyi anlamlı düzeyde yordar; yaratıcı düşünmeyle zayıf ilişki vardır. Öğretim türü ve mesleki deneyim anlamlı değişkenlerdir.
	Öz düzenlemeli öğrenmenin okuduğunu anlama, tutum ve üst bilişsel düşünme üzerindeki etkisini belirlemek	Okuduğunu anlama üzerinde pozitif ve anlamlı etki bulunmuştur. Tutum ve üst bilişsel düşünme üzerinde anlamlı fark yoktur. Öğrenciler öz düzenleme sürecine dair farkındalık geliştirmiştir.
	Matematik başarısı ile öz düzenleme, motivasyon ve bilişüstü beceriler arasındaki ilişkiyi belirlemek	Akademik başarı ile bu üç değişken arasında anlamlı pozitif ilişkiler bulunmuştur. Demografik fark saptanmamıştır.
	Özel yetenekli çocukların öz düzenlemeli öğrenme, öz-yeterlik ve mükemmeliyetçilik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek	Öz düzenleme, öz-yeterlik ve uyumlu mükemmeliyetçilik arasında anlamlı pozitif ilişki vardır. Ancak yordama gücü sınırlıdır; başka faktörler de etkilidir.
	Akademik azim ile öz düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek	Öğrencilerin akademik azimleri ile öz düzenleme becerileri arasında pozitif ilişki vardır. Öz düzenleme, azim ve içsel motivasyonu desteklemektedir.
	Kuantum Öğrenme Modeli'nin akademik başarı ve öz düzenleme becerilerine etkisini incelemek	Beş haftalık uygulama sonunda akademik başarı anlamlı düzeyde artmıştır. Öz düzenleme becerilerinde 8 boyuttan 5'inde gelişim sağlanmıştır. Ancak, kalıcılık açısından geleneksel öğretim yöntemi daha etkili bulunmuştur. Kuantum Öğrenme Modeli kısa vadeli başarı için etkili olsa da uzun vadede geleneksel yaklaşımla benzer düzeyde etkilidir.

	Öz düzenlemeli öğrenme envanterinin Türkçe'ye uyarlanması ve geçerlik/güvenirliğinin test edilmesi	32 maddelik yüksek güvenilirliğe sahip (.972) Türkçe envanter oluşturulmuştur. Test-tekrar test korelasyonu (.999) ile ölçek güçlü biçimde doğrulanmıştır.
	Matematiksel problem çözme stratejileri öğretiminin performans ve öz düzenleyici öğrenme üzerindeki etkisini test etmek	Deney grubunda problem çözme becerileri, öz düzenleme ve öz yeterlikte anlamlı gelişme sağlanmıştır. Bilişsel strateji kullanımında gelişme gözlenmemiştir.
	Öz düzenlemeli öğrenme modeli destekli etkinliklerin öğrenme ve çalışma sorumluluğuna etkisini incelemek	Deney grubunun sorumluluk düzeyi anlamlı biçimde artmış ve etki kalıcı olmuştur. Öz düzenlemeli etkinliklerin olumlu katkısı vurgulanmıştır.
	4. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile okuduğunu anlama başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek	Orta düzeyde eleştirel düşünme ve okuduğunu anlama becerileri tespit edildi. En yüksek skorlar analiz ve değerlendirme boyutlarında. Eleştirel düşünme ile okuduğunu anlama arasında pozitif ve anlamlı ilişki bulundu.
	Öz düzenleyici strateji gelişimi modelinin özel yetenekli öğrencilerin yazma becerilerine etkisini araştırmak	Yazıların kalitesi, öykü öğeleri, kelime sayısı ve sürede artış görülmüştür. Kelime hazinesinde düşüş gözlenmiştir. Öğrenciler kazanımları sürdürebilmiş, uygulama sosyal geçerlik açısından olumlu değerlendirilmiştir.
	Öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin (kendini değerlendirme ve izleme) matematik başarısı ve öz yeterlik algısı üzerindeki etkisini incelemek	Öz düzenleyici stratejiler başarıyı artırdı. Öz yeterlikte gelişme olsa da gruplar arası anlamlı fark yoktu. Stratejiler başarının artırılmasında etkili bulundu.
	Münazara tekniğinin sosyal bilgiler dersi başarısı ve eleştirel düşünmeye etkisini incelemek	Münazara uygulanan grupta başarı ve eleştirel düşünme (özellikle analiz, değerlendirme, çıkarım, öz düzenleme) becerileri anlamlı düzeyde gelişti.
	Disiplinlerarası yaklaşımın Görsel Sanatlar dersi üzerindeki etkisini incelemek	Tutumda anlamlı fark görülmemiştir. Ancak eleştirel düşünme ve öğrenci ürünlerinde deney grubu lehine anlamlı gelişmeler bulunmuştur. Sürece ilişkin öğrenci görüşleri genellikle olumlu olmuştur.
Nicel Model	Öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile öğrenci-öğretmen ilişkisi ve ebeveyn tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek	Anlamlı ilişkiler bulunmuştur; ebeveyn tutumu ve öğretmen özellikleri bazı farklılıklar göstermektedir; yetersizlik hissi ile mükemmeliyetçilik arasında yüksek ilişki vardır.
	Öğretmenlerin ilk okuma-yazma öğretimine yönelik öz yeterlik algılarının öz düzenleme ve uzaktan eğitim faktörleriyle ilişkisini incelemek	Öz yeterlik ve öz düzenleme becerileri yüksek; uzaktan eğitim görüşleri orta düzeyde. Uzaktan eğitimin aracılık etkisi sınırlı bulunmuştur.
	4. sınıf öğrencilerinin hedef belirleme ve öz düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek	Öz düzenleme genel olarak iyi, hedef belirleme orta düzeyde. Hedefe yönelik süreç yönetimi ile öz düzenleme arasında orta düzeyde ilişki var. Cinsiyete göre fark var (kızlar lehine).
	Öz düzenleme becerileri ile sosyal bilgiler dersi başarısı arasındaki ilişkiyi incelemek	Öğrenme stratejileri yüksek, yardım arama ve çaba harcama düşük. Sosyal bilgiler başarısı en çok öğrenme stratejileriyle ilişkili. Anne-baba eğitim düzeyi anlamlı fark yaratıyor.

	Akademik başarı ile öz düzenleyici öğrenme becerileri, motivasyon ve öğretim stili arasındaki ilişkileri incelemek	Öğrenci merkezli öğretim stilleri, öz düzenleme becerileri ve motivasyon, akademik başarıyı anlamlı düzeyde yordamaktadır. Sosyoekonomik durum ve okul öncesi eğitim gibi değişkenlerle ilişkiler tespit edilmiştir.
Nitel Model	4. sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici yazma sürecine ilişkin görüşlerini belirlemek	Öğrenciler yazma sürecinde hedef koyma, izleme ve kontrol davranışları göstermektedir. Yazma süreci duygusal ve bilişsel yönleriyle yapılandırılmaktadır.
	ÖÖG tanısı almış öğrencilerin öz düzenleme becerilerine dair görüş ve deneyimlerini ortaya koymak	Öğrenciler uygulama ve öz kontrolde kısmi yeterli, planlama ve hedef belirlemede yetersizdir. Sözel anlatım, görsel ipuçları gibi desteklere ihtiyaç duymaktadırlar.

Tablo 10'daki bulgulara göre, incelenen öz düzenleme temelli lisansüstü tezler farklı araştırma modelleri kapsamında gerçekleştirilmiştir. Araştırmaların büyük bir kısmı karma yöntemle yürütülmüş ve bu model kapsamında yapılan çalışmalarda genellikle deneysel uygulamalarla nitel veriler birlikte kullanılmıştır. İncelenen lisansüstü tezlerin bulguları, akademik çalışmaların temel olarak öz düzenleme becerilerinin çeşitli öğrenme çıktıları üzerindeki olumlu etkisine odaklandığını göstermektedir.

Müdahaleye Dayalı Çalışmaların Sonuçları:

Öğrenme ve Başarı: Öz düzenleme stratejileri eğitimi, ödev öz düzenlemesi, eğlenceli etkinlikler, rol model katılımı, Tersyüz Sınıf, iş birliğine dayalı öğrenme ve olimpik değerler eğitimi gibi müdahaleler; genellikle ders başarısı, öz düzenleme, problem çözme, bilimsel süreç becerileri, eleştirel düşünme, motivasyon ve sosyal-duygusal öğrenme becerilerinde deney grubu lehine anlamlı artışlar sağlamıştır.

Yazma Becerileri: Öz düzenleme stratejilerine dayalı eğitimler, yazılı anlatım, hikâye yazma kalitesi, yazma tutumu ve motivasyon üzerinde anlamlı gelişmeler sağlamıştır.

Kalıcılık: Etkili olduğu belirlenen müdahalelerin birçoğunda, öğrenilen beceri ve kazanımların kalıcılık testlerinde sürdürülebildiği gözlenmiştir.

Sınırlı Etkiler: Bazı çalışmalarda (örn. ürün dosyası kullanımı, Tersyüz Sınıf/uzaktan eğitim), nicel olarak anlamlı fark bulunamazken, nitel veriler öğrencilerin yaratıcılık, sorumluluk ve sürece katılım gibi duyuşsal alanlarda olumlu etkilendiğini ortaya koymuştur. Kuantum Öğrenme Modeli kısa vadeli başarı sağlasa da, uzun vadede geleneksel yöntemden üstün bulunmamıştır.

İlişkisel ve tanımsal çalışmaların sonuçları:

Güçlü İlişkiler: Öz düzenleme becerileri ile akademik başarı, motivasyon, bilişüstü beceriler, öz yeterlik, akademik azim, okuduğunu anlama ve eleştirel düşünme arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Yordayıcılar: Yazma performansının en güçlü yordayıcıları yazma bilgisi, okuduğunu anlama ve öz düzenlemeye dayalı yazma becerileri olarak belirlenmiştir. Öz düzenlemenin, eleştirel düşünmeyi anlamlı düzeyde yordadığı görülmüştür.

Çevresel Faktörler: Öğrenme ortamı, sosyoekonomik koşullar, algılanan öğretmen davranışları ve ebeveyn stillerinin öz düzenleme stratejileri kullanımı ve akademik başarı üzerinde anlamlı etkilere sahip olduğu bulunmuştur.

Nitel Bulgular: Öğrenciler, yazma süreçlerinde hedef koyma, izleme ve kontrol gibi öz düzenleme davranışları sergilemekte; özel gereksinimli öğrencilerin ise bu süreçlerde ek desteğe ihtiyaç duyduğu belirtilmiştir.

5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışma, İlkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerileri alanında gerçekleştirilmiş lisansüstü tezleri bütüncül bir bakış açısıyla analiz ederek alanyazının güncel eğilimlerini, metodolojik tercihlerini ve temel bulgularını özetlemeyi amaçlamıştır. Elde edilen bulgular, disiplinler arası bir bakış açısıyla değerlendirilmiş ve gelecekteki araştırmalara ve uygulamalara yönelik çıkarımlar sunulmuştur.

Bu araştırma kapsamında incelenen lisansüstü tezler, ilkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerileri üzerine yapılan çalışmalarda konu çeşitliliği, yöntemsel tercih ve kullanılan ölçme araçları açısından kapsamlı bir tablo sunmaktadır. Elde edilen bulgulara göre, çalışmaların büyük bir kısmının akademik ve araştırma altyapısı gelişmiş belirli üniversitelerde, özellikle eğitim bilimleri enstitüleri bünyesinde ve çoğunlukla yüksek lisans düzeyinde tamamlandığı sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen tezlerin belirli üniversitelerde yoğunlaşması, Türkiye'de bu alanda çalışan akademik birikimin belirli merkezlerde toplandığına işaret etmektedir.

Tezlerin tematik odağı, öz düzenleme becerilerinin öğrencilerin akademik başarısı, öz yeterliği, motivasyonu, derse yönelik tutumu, üstbilişsel becerileri ve öğrenme sorumluluğu gibi alanlarda yarattığı pozitif etkileri incelemeye yönelmiştir. Bağımlı değişken olarak en sık bu bilişsel ve duyuşsal çıktılar ele alınırken, bağımsız değişken olarak genellikle sınıf düzeyi ve cinsiyet gibi temel demografik özellikler kullanılmıştır.

Yöntemsel açıdan, araştırmalarda kullanılan öğretimsel modellerin (öz düzenlemeye dayalı strateji gelişimi [ÖDSG], ters-yüz sınıf, yaratıcı drama, jigsaw vb.) öğrencilerin başarı düzeyini artırdığı ve öğrenme sürecine aktif katılım sağladığı belirlenmiştir. Özellikle çeşitli öğretim modellerinin (ters-yüz sınıf, yaratıcı drama vb.) etkililiğinin kanıtlanması, öz düzenlemenin soyut bir kavramdan somut bir pedagojik araca dönüştüğünü göstermesi açısından oldukça değerlidir. Araştırma deseni olarak, olgunun çok yönlü doğasını anlamada etkili olan karma yöntemlerin öncelikli olarak tercih edildiği görülmüştür. Belirli programların ve stratejilerin etkisini nedensel olarak ortaya koyma amacıyla yarı deneysel çalışmaların da yaygın olduğu; ilişkisel çalışmaların ise öz düzenleme ile dikkat, ebeveyn desteği ve öğretmen becerileri gibi faktörler arasındaki anlamlı bağlantıları gösterdiği saptanmıştır. Nitel araştırmalar ise öğrencilerin öz farkındalık düzeylerinde artış sağlandığını ve öğrenme süreçlerini daha bilinçli yönettiklerini derinlemesine ortaya koymuştur. Örneklemlerin çoğunlukla ilkokul 4. sınıf düzeyinde ve görece küçük gruplarla oluşturulduğu da tespit edilmiştir.

Veri toplama aracı olarak, çoğunlukla daha önceki araştırmalarda geliştirilmiş ve uyarlaması yapılmış anket ve ölçeklerin tercih edilmesi, çalışmaların nicel bir yönelime sahip olduğunu göstermektedir. Genel olarak, ilkokul düzeyinde öz düzenleme temelli araştırmaların, öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimlerini destekleyerek öğrenme süreçlerini daha etkili hale getirdiği ve eğitim alanına önemli teorik ve pratik katkılar sunduğu sonucuna varılmıştır. Bu durum, öz düzenlemenin eğitim programlarının merkezine yerleştirilmesi gereken temel bir yeterlik olduğu görüşünü güçlendirmektedir.

6. Öneriler

Araştırmalarda elde edilen bulgular doğrultusunda, ilkokul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini destekleyen öğretim modellerinin başarı ve tutum üzerinde olumlu etkiler sağladığı görülmüştür. Bu nedenle öğretmen yetiştirme programları ile öğretim programlarına bu tür uygulamaların dahil edilmesi önerilebilir. Gelecekteki çalışmalarda farklı sınıf düzeyleri (okul öncesi, ortaokul), özel gereksinimli öğrenciler ve farklı sosyo-kültürel çevrelerden gelen daha büyük ve çeşitli örneklem gruplarıyla çalışılması önerilebilir. Öz düzenleme becerilerinin gelişimsel seyrini inceleyen boylamsal araştırmalara ve dijital medya kullanımı, akran ilişkileri, okul iklimi gibi daha çeşitli değişkenleri içeren karmaşık modellere ihtiyaç vardır. Tezlerde ağırlıklı olarak anket, ölçek ve başarı testleri kullanılmıştır. Bu alandaki çalışmalarda gözlem, video analizi, öğrenme analitiği gibi nitel ve teknolojik yöntemlerin kullanımı artırılmalıdır.

7. Kaynakça

Aktan, S. & Topuzkanamış, E. (2010). Öz düzenleyici öğrenme ve ilköğretim Türkçe programında öz düzenleyici öğrenme stratejileri. *III. Uluslararası Türkçenin Eğitimi Öğretimi Kurultayı Bildirileri* içinde (s. 25-34). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Dil Eğitimi Araştırma ve Uygulama Merkezi.

Ames, C. & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology, 80*(3), 260. https://psycnet.apa.org/buy/1989-03213-001

Arsal, Z. (2009). The impact of self-regulation instruction on mathematics achievements and attitudes of elementary school students. *Education and Science, 34*(152), 3-14.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bayındır, D. & Ural, O. (2016). Development of the self-regulation skills scale. *International Online Journal of Educational Sciences, 8*(4), 119-132. https://iojes.net/?mod=tammetin&makaleadi=&makaleurl=IOJES_2165.pdf&key=40799 adresinden erişildi.

Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research, 31*(6), 445-457. https://doi.org/10.1016/S0883-0355(99)00014-2

Chatzistamatiou, M., Dermitzaki, I. & Bagiatis, V. (2014). Self-regulatory teaching in mathematics: Relations to teachers' motivation, affect and professional commitment. *European Journal of Psychology of Education, 29*, 295-310.

Çokçalışkan, H., Sakız, G. & Doğan, M. C. (2019). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerine yönelik öz düzenlemeli öğrenme envanterinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 14*(28), 324-346. https://doi.org/10.35675/befdergi.487409

Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. The Internet and Higher Education, 15(1), 3–8. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.06.002

Demir, E. & Köse, M. (2016). Öğretmenlerin rol modelliği hakkında öğretmen görüşleri. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (53), 38-57. https://dergipark.org.tr/en/pub/abuhsbd/issue/32947/366153

Fauzi, A. & Widjajanti, D. B. (2018, Eylül). Self-regulated learning: The effect on student's mathematics achievement. *Journal of Physics: Conference Series, 1097*(1), 012139. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1097/1/012139/meta

Ferreira, P. C. & Simão, A. M. V. (2012). Teaching practices that foster self-regulated learning: A case study. *Educational Research e-Journal, 1*(1), 1-16. https://doi.org/10.5838/erej.2012.11.01

Hastie, S. (2013). *Setting academic achievement goals in primary schools* (Yayımlanmamış doktora tezi). ResearchSpace@ Auckland. https://researchspace.auckland.ac.nz/handle/2292/20368

Kılıç, Ç. & Tanrıseven, I. (2012). Öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlar ile standart olmayan sözel problem çözme arasındaki ilişkiler. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12*(1), 167-180. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/16822

Locke, E. A. & Latham, G. P. (2019). The development of goal setting theory: A half century retrospective. *Motivation Science, 5*(2), 93. https://psycnet.apa.org/fulltext/2019-00998-001.html

McCabe, L. A., Cunnington, M. & Brooks-Gunn, J. (2004). The development of self-regulation in young children: Individual characteristics and environmental contexts. R. F. Baumeister ve K. Vohs (Ed.), *Handbook of self-regulation: Research, theory and applications* (ss. 340-356) içinde. New York: Guilford.

Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. M. Boekaerts, P. R. Pintrich ve M. Zeidner (Ed.), *Handbook of self-regulation* (ss. 451–502) içinde. San Diego, CA: Academic Press.

Ponitz, C. C., McClelland, M. M., Matthews, J. S. & Morrison, F. J. (2009). A structured observation of behavioral self-regulation and its contribution to kindergarten outcomes. *Developmental Psychology, 45*(3), 605–619.

Rademacher, A. & Koglin, U. (2018). The concept of self-regulation and preschoolers' social-emotional development: A systematic review. *Early Child Development and Care*, 1-19. https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1450251

Riva D. L., S. (2015). Effect of self-regulating behaviour on young children's academic success. *International Journal of Early Childhood Special Education, 7*(1), 69-96. https://doi.org/10.20489/intjecse.92329

Sakız, G. & Yetkin-Özdemir, İ. E. (2014). Özdüzenleme ve özdüzenlemeli öğrenme: Kuramsal bakış. G. Sakız (Ed.), *Özdüzenleme: Öğrenmeden öğretime özdüzenleme davranışlarının gelişimi, stratejiler ve öneriler* (ss. 2-23) içinde. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist, 32*(4), 195-208.

Tekin, H. & Koçyiğit, S. (2020). Öz düzenleme becerilerinin ilkokula hazırbulunuşluk üzerindeki etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 28*(5), 1932-1945. https://doi.org/10.24106/kefdergi.3928

Vohs, K. D. & Baumeister, R. F. (2004). Understanding self-regulation: An introduction. R. F. Baumeister ve K. D. Vohs (Ed.), *Handbook of self-regulation: Research theory and applications* (ss. 1-9) içinde. New York, NY: The Guilford Press.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayınları.

Zimmerman, B. J. (2000). Attainment of self-regulation: A social cognitive perspective. M. Boekaerts, P. R. Pintrich ve M. Seidner (Ed.), *Handbook of self-regulation* (ss. 13-39) içinde. San Diego, CA: Academic Press.

Zimmerman, B. J. & Risemberg, R. (1997). Self-regulatory dimensions of academic learning and motivation. G. D. Phye (Ed.), *Handbook of academic learning: Construction of knowledge* (ss. 106–127) içinde. San Diego, CA: Academic Press.

ERPA Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Sosyal Bilgilerde Yenilenebilir Enerji Kaynakları Öğretiminde Etkileşimli Materyallerin Rolü: 5 ve 6. Sınıf Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma

Selçuk Ural[a33], Nursel Coşkun[a], Merve Zengin[a], Gülüşan Güner[a]

[a] *Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Hendek, Sakarya*

Özet

Bu çalışma, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında açıklanan Sosyal Bilgiler Dersi Yeni Öğretim Programının "Hayatımızdaki Ekonomi" öğrenme alanında 5 ve 6. sınıf öğrencilerinde, sürdürülebilir enerji kaynaklarının önemi ve kullanımı hususunda atölye etkinlikleri ve sanal ve somut üç boyutlu öğretici bilgi kartları kullanımıyla farkındalık ve bilinç oluşturarak, yenilenebilir/yenilenemez enerji kaynakları hakkında görüşlerini tespit etmeyi amaçlayan nitel bir araştırmadır. Araştırma, TÜBİTAK 2209-A üniversite öğrencileri araştırma projeleri destekleme programının 2024/1 döneminde kabul görmüş ve resmi olarak desteklenmiştir. Böylelikle araştırmada yaparak/yaşayarak öğrenme felsefesi ve sürdürülebilirlik anlayışıyla öğrencilerde yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik farkındalığın üç boyutlu öğretici bilgi kartlarıyla oluşturulması ve bu alanda Türkiye Yüzyılı vizyon projelerinin tanıtılması hedeflenmiştir. Öğrencilerin beş duyu organına hitap eden sanal ve somut üç boyutlu öğretici bilgi kartlarıyla bilinçli öğrenmeyi arttırmak, kalıcı farkındalık oluşturmak, deneyimleyerek öğrenme düzeylerindeki değişiklikler ele alınarak araştırmanın özgün değeri ortaya çıkmaktadır. Araştırma modeli olarak nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın örneklem grubu Adapazarı ilçesinde MEB'e bağlı bir ortaokulda araştırmanın yapıldığı dönemde öğrenim gören 5 ve 6. sınıf öğrencileridir. Araştırmanın sınırları 2025-2026 öğretim yılında proje uygulamalarının gerçekleştirilmesi için belirlenen 5 ve 6. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmanın verilerinin toplanmasında görüşme formlarına veri analizi aşamasında ise betimsel analiz yöntemine başvurulmuştur. Veriler, yüz yüze yapılan görüşmelerde 15 açık uçlu sorudan oluşan görüşme formları kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmanın temel problem cümlesi kapsamında, katılımcılar ilk kez deneyimledikleri sanal ve somut öğrenme materyallerine karşı yoğun ilgi göstermiş ve olumlu dönütler vermişlerdir. Kullanılan öğretim materyallerinin Sosyal Bilgiler dersinin öğrenme çıktılarına uygun olarak bilişsel kazanımları ve etkinliklerin gerçekleştirilmesi sırasında duyuşsal kazanımları sağladığı tespit edilmiştir. Böylece araştırmanın çağdaş eğitim yaklaşımlarını desteklediği görülmüştür. Bu tarz öğrenme materyallerinin soyut kavramları daha eğlenceli yollarla somutlaştırarak öğretebilme ve zor görünen bilgileri daha anlaşılır hale getirebilmede çok başarılı olduğu görülmüştür. Ayrıca artırılmış gerçeklik uygulamalarının Sosyal Bilgiler dersinde kullanılması, hedeflenen öğrenme çıktılarının yaparak-yaşayarak öğrenilmesini sağlayarak öğrencilerin derse olan motivasyonunu arttırmıştır. Bu tür uygulamaların öğrencilerin derse olan ilgilerini olumlu etkilemesi de bu çalışmanın sonuçlarını desteklemektedir. Araştırma sonuçları öğrencilerin ayrıca Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları alanında vizyon projeleri hakkında ayrıntılı bilgi edinimi sağlayabildiklerini de ortaya koymuştur. Bu durum dijital materyal temelli öğretim uygulamalarının kavramsal öğrenmeyi desteklemedeki pozitif rolünü ortaya çıkarmaktadır.

Anahtar Kelimler:
Sosyal Bilgiler, Yenilenebilir Enerji, 3D Öğretim Materyalleri, Sürdürülebilirlik

1. Giriş

Doğada enerji; kimyasal enerji, ısı enerjisi, mekanik enerji ve elektrik enerjisi olarak dört temel şekilde kullanılmaktadır. Aslında her maddenin bileşiminde, belli bir miktar enerji, yani iş yapabilecek güç vardır. Güneş, petrol, kömür, odun, rüzgâr ve akarsular gibi belirli enerji kaynaklarından ekonomik olacak şekilde enerji üretilebilir. Değişik yöntem ve teknikler kullanılarak, ekonomik amaçlarla enerji elde edilen kaynaklara, genel bir terimle enerji kaynakları denir (Öner, 2007: 5). Dünya üzerinde yer alan birçok enerji kaynağı insanlara değişik biçimlerde hizmet etmektedir. Günümüzde ısıtma, soğutma, taşıma veya elektrik

[33] Sorumlu yazar adres: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Bölümü, Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, Hendek/Sakarya, Türkiye, E-Mail: sural@sakarya.edu.tr

enerjisi üretme amaçlı olarak (konutta, sanayide vd.) kullanılan bu kaynaklarla ilgili yapılan araştırmalarda, genel olarak ortak bir sınıflandırma biçimi bulunmamaktadır (Gülay, 2008). Bu nedenle enerji kaynaklarının basit bir sınıflandırmasını, kaynaklar arasında yapısal farklılıkları göz önünde tutarak yenilenemeyen (fosil) ve yenilenebilir (alternatif, sürdürülebilir) enerji kaynakları biçiminde yapmak mümkündür. Kömür (taş-linyit), petrol, doğalgaz, kaya gazı ve nükleer enerji yenilenemeyen enerji kaynaklarıdır. Hidroelektrik, rüzgâr, güneş, biyokütle ve jeotermal enerjileri ise yenilenebilir enerji kaynakları olarak sınıflandırılmaktadır (Güner, 2016: 9). Enerji kavramı ve enerji kaynaklarının sürdürülebilirliği meselesi de geçmişten bugüne dünyanın en mühim tartışma konularından biri olmuştur. Hızlı nüfus artışı, sanayileşme ve teknolojideki gelişmelerin yaşanmasıyla birlikte enerjiye duyulan ihtiyaç günden güne artmıştır. Bu ihtiyacın karşılanması için ülkeler enerji üretimi çabasında olmuşlar ve çeşitli kaynaklardan enerji üretmeye başlamışlardır. Lakin bu doğrultuda dünya genelinde üretilen enerjinin büyük bir kısmı fosil yakıtlardan sağlanmaktadır. Fosil yakıtların kullanılması da atmosferdeki karbondioksit seviyesinin artmasına neden olarak küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi mühim çevre sorunlarına yol açmıştır (Güven ve Kabaran, 2021: 323). Dolayısıyla, artan enerji ihtiyacını karşılamak ve daha temiz yaşanabilir bir çevrenin sürdürülebilirliği için yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve yaygınlaştırılması son derece önemli bir konuma gelmiştir (Bozdoğan ve Yiğit, 2014).

Tüm bunların yanında dünya üzerindeki doğal enerji kaynaklarının hızla tükenmesi, petrol, kömür, nükleer enerji gibi kendini yenileme durumu olmayan kaynakların bilinçsizce kullanılması, bu kaynakların çevreye verdiği kirlilik ve yabancı ülkelere olan enerji bağımlılığını arttırması gibi etkenler toplumların ve siyasal rejimlerin sürdürülebilir/yenilenebilir enerji kaynaklarına ilgisini artırmış ve alternatif enerji kaynaklarını kullanmaya yöneltmiştir. Dünyanın artan enerji ihtiyacını karşılamak için bilim insanları sürdürülebilir enerji kaynaklarının kullanımını her alanda arttırmak adına birçok çalışma yapmışlar, aynı zamanda güneşten faydalanmak adına güneş pilleri, rüzgârdan faydalanmak için de rüzgâr değirmenleri kullanımı gibi projeler geliştirilmiştir (Külekçi, 2009: 83). Yenilenebilir (alternatif, sürdürülebilir) enerji kaynakları, doğal çevrede sürekli tekrarlanan enerji akımlarının nicelik ve nitelik özelliklerini bozmadan doğanın kendi evrimi içinde bir sonraki gün aynen mevcut olabilen enerji kaynaklarıdır (Üstün vd. 2009; Güner, 2016: 12). Diğer bir deyişle alternatif enerji kaynakları doğada sürekli olarak yenilenen ve doğal süreçlerden elde edilen enerji kaynaklarıdır (Öztürk, 2008; Güner, 2016: 12). İlgili literatürde; Sürdürülebilir Enerji Kaynaklarının Avantajları (Önder ve Ocak, 2018), Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Sürdürülebilir Kalkınmaya Etkisi Konusunda Bir Alan Araştırması (Batı, 2014), Türkiye'de Sürdürülebilir Doğal Kaynak Kullanımı Arayışlarına Bir Örnek Yeşil Binalar (Arslan, 2014), Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Kullanımının Mevcut Durumu ve Sorunları (Kayişoğlu ve Diken, 2019), Türkiye İçin Mevcut Enerji Üretimine Alternatif Yenilenebilir ve Sürdürülebilir Enerji Kaynaklarının Seçimi (Konyalı, 2019) gibi bazı çalışmalar öne çıkmaktadır.

Fakat tüm bu çalışmalara rağmen, mevcut enerji kaynaklarının yenilenebilir hale getirilip sürdürülebilirliğinin arttırılmasıyla birlikte bu tarz enerji kaynaklarının kullanımının önemi ve Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları vizyon projelerinin tanınmasına yönelik farkındalık kazandırılıp gelecek kuşaklara aktarılması hususunun kısıtlı kalındığı anlaşılmaktadır. Böylelikle bu çalışma, ilgili literatürün sadece bilimsel bilgi etrafında geliştirmeye çalıştığı yenilenebilir enerji kaynaklarını öğrenme yaklaşımından ayrışırken aynı zamanda genç zihinlerde bu tarz enerji kaynaklarının önemini kavrama, yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmaya yönelme ve bu hususta farkındalığı daha kolay ve eğlenceli bir öğrenme metoduyla sağlama açısından da farklılık göstermektedir. Bu doğrultuda çalışmadaki ana kapsam; hem ilgili alandaki bu eksikliği gidermek hem de yaparak-yaşayarak öğrenme düşüncesinden hareketle Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında açıklanan Sosyal Bilgiler dersinin yeni öğretim programının "Hayatımızdaki Ekonomi" öğrenme alanındaki: "kaynakları verimli kullanmanın doğa ve insanlar üzerindeki etkisini farklı kaynaklar üzerinden inceler, yazılı, görsel veya dijital ürünlere dönüştürür ve bu hali ifade eder, "ülkemizin kaynakları ve ekonomik faaliyetlerin özelliklerini ve birbirleriyle olan ilişkileri belirler" gibi öğrenme çıktıları, "yazılı ve görsel kaynaklar üzerinden ülkemizin doğal kaynakları ve bu kaynaklara dayalı olarak yapılan ekonomik faaliyetler incelenir" gibi öğrenme-öğretme uygulamaları ve bu öğrenmeyi zenginleştirme, destekleme ve farklılaştırma yaklaşımları üzerinden farkındalık oluşturmaktır. Böylece bu çalışmayla ortaokul 5 ve 6. sınıf öğrencilerine, gelişen ve değişen dünyada doğal çevrenin ve ülke kaynaklarının sınırlılığının farkına varıp bu duyarlılıkla doğal kaynakları korumaya yönelik çalışmaları tanıtmak, enerjide sürdürülebilirlik bilinciyle yenilenebilir enerji kaynaklarını kavratmak, bu tür kaynakların

kullanımının önemini vurgulamak, öğrencilerin sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmalarını sağlamak ve bu tür enerji kaynaklarının kullanımı hususunda hayatlarında gerçekleştirebilecekleri uygulamaların neler olduğu hususlarında yeterli düzeyde farkındalık oluşturarak öğretebilmektir.

Çalışmanın ana kapsamındaki diğer bileşen de bilgi kartları yoluyla öğrenmeyi pekiştirmektir. Bilgi kartları, etkili bir öğretim yardımcısı olarak dünyada başarıyla kullanılmaktadır. Bilgi kartlarının prensibi son derece basit sistematik bir bilgi sıralamasına dayanır ve üstelik öğrencilerin sınıf seviyeleri de fark etmez. Bilgi kartları aracılığıyla öğrenmek eğitimin her kademesinde farklı konu ve alanlarda işe yarayabilmektedir. Bu sebeple bilgi kartları öğrencilerin farkındalıklarını arttırarak kavramları ve konuları öğrenmelerini kolaylaştırmaktadır. Bu yöntem onu, bir listeden, ders kitabından, notlardan ve kavramların olağan, sıkıcı ezberinden önemli ölçüde ayırmaktadır. Bu noktada belirlenen kapsam ve ulaşılmak istenen amaç ve hedefler doğrultusunda sanal ve somut üç boyutlu öğretici bilgi kartlarının bu çalışmada kullanılmasının gerekçesi olarak kartların kullanımının kalıcı ve etkileşimli öğrenmeyi kolaylaştırması, görsel belleği güçlendirmesi, görsel ifade becerilerini geliştirmesi, konuya ilgiyi arttırması, öğrenmeye merak ile heyecan duygularını katması, birlikte öğrenmeyi desteklemesi gibi yönlerinden faydalanılmak istenmesi gösterilebilir. Üstelik projenin atölye çalışmalarında somut öğretici bilgi kartlarının yanında sanal ve üç boyutlu görsel öğretici kartlar hem projeksiyon cihazları hem de akıllı tahtalar yardımıyla da teknolojik avantajlar kullanılarak öğrencilere sunulmuş ve böylelikle de çok daha keyifli öğrenme alanları oluşturulmuştur. Bu yaklaşım ve gerekçelerden hareketle araştırma sorusu "5 ve 6. sınıf öğrencilerinin sanal ve somut üç boyutlu öğretici bilgi kartlarıyla ve proje atölye etkinlikleriyle deneyimledikleri Türkiye'nin sürdürülebilirlik anlayışı kapsamında yenilenebilir enerji kaynakları ve proje alanlarını tanıyıp, farkındalık kazanmalarıyla birlikte gerçekleştirilen sanal ve somut yenilenebilir enerji alanları eğitimleri konusundaki görüşleri nelerdir?" şeklindedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada ortaokul 5 ve 6. sınıf öğrencilerine sanal ve somut üç boyutlu öğretici bilgi kartları eşliğinde yenilenebilir enerji kaynaklarını deneyimleyerek tanıtmak, bu tarz enerji kaynaklarının kullanımının avantajları ve dezavantajları üzerine bilgilendirmek, bu enerji kaynaklarının doğru kullanımının önemi ve dünyanın geleceği hususunda bilinç ve farkındalık oluşturmak, Türkiye'nin Türkiye Yüzyılı vizyonu doğrultusunda ve sürdürülebilirlik anlayışı çerçevesinde gerçekleştirdiği yenilenebilir enerji kaynakları vizyon projelerini tanımalarını sağlamak ve bu doğrultuda sanal ve somut üç boyutlu öğretici bilgi kartlarının öğrenmedeki katkısını incelemek amaçlanmıştır. Araştırma için gerekli olan üniversite etik kurulu ve ilgili milli eğitim müdürlüğünden gerekli resmi izinler alınmıştır. Çalışmada kullanılacak görüşme formu, ilgili iki alan uzmanına gönderilmiş ve uzmanlardan gelen dönütler ışığında formun son hali verilmiştir. Resmi izinlerin alınmasının ardından da çalışmada yer alan 5 ve 6. sınıf öğrencileri, TÜBİTAK 2209-A Projesince, 2 haftalık zaman diliminde ve Sosyal Bilgiler dersi saatlerinde "enerji, yenilenebilir ve yenilenemez enerji, enerjide sürdürülebilirlik, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları vizyon projeleri hususlarında atölye etkinlikleri kapsamında eğitici-öğretici sunumlarla bir dizi eğitime dahil edilmişlerdir. Bu doğrultuda öğrencilerin aldıkları eğitim ile ilgili düşünceleri nitel bir anlayışla ortaya konulmaya çalışılmıştır. Tüm bu nedenlerden ötürü araştırmanın amacına uygun olması adına nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan durum çalışması yöntemi benimsenmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Nitel araştırmalarda araştırma sonuçlarının evrene genelleme yapılmasından ziyade araştırmaya konu olan kişi ya da durumların derinlemesine incelenmesi amaçlandığından örnekleme tekniklerinden olasılık dışı (amaçlı) örnekleme tekniği daha çok tercih edilmektedir (Creswell, 2009). Bu çalışmada da nitel araştırmanın doğasına ve çalışmanın amacına uygun olarak amaçlı örnekleme tekniklerinden uygun durum çalışması tercih edilmiştir. Durum çalışması; sınırlı bir sistemin nasıl işlediği ve çalıştığı hakkında sistematik bilgi toplamak için çoklu veri toplama kullanılarak o sistemin derinlemesine incelenmesini içeren (Chmiliar, 2010), sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesi olarak tanımlanabilen (Merriam, 2013) metodolojik bir yaklaşımdır. Diğer taraftan durum çalışmaları, araştırmacının zaman içerisinde sınırlandırılmış bir veya birkaç durumu çoklu kaynakları içeren veri toplama araçları (gözlemler, görüşmeler, görsel-işitseller, dokümanlar, raporlar) ile derinlemesine incelediği, durumların ve duruma

bağlı temaların tanımlandığı nitel bir araştırma yaklaşım olarak da tanımlanmaktadır (Creswell, 2007). Böylelikle bu tarz çalışmalar, tek bir durum ya da olayın derinlemesine boylamsal olarak incelendiği, verilerin sistematik bir şekilde toplandığı ve gerçek ortamda neler olduğuna bakıldığı bir yöntemdir. Elde edilen sonuçlarla olayın neden o şekilde oluştuğu ve gelecek çalışmalarda nelere odaklanılması gerektiğini ortaya koyar (Davey, 2009). Bu amaçla ve durum çalışmasının amaçları doğrultusunda TÜBİTAK 2209-A Projesince enerji, yenilenebilir ve yenilenemez enerji, enerjide sürdürülebilirlik ve Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları vizyon projeleri konularında üç boyutlu sanal ve somut öğretici bilgi kartları ve dijital sunumlar eşliğinde eğitim alan 5 ve 6. sınıf öğrencileri katılımcılar olarak tercih edilmişlerdir. Katılımcıların bu tecrübeleri elde etmesi de yine bahsi geçen araştırma projesi sürecindeki atölye etkinlikleri sayesinde sağlanmıştır. Dolayısıyla, uygun durum örneklemesi göz önünde bulundurularak, bu tecrübeyi yukarıda bahsedilen eğitimle kazanmış ortaokul 5 ve 6. sınıf öğrencileri arasından, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı ikinci döneminde belirlenen 40 öğrenci çalışmaya katılımcı olarak seçilmiştir. Öğrencilerin tamamı Sakarya İli Adapazarı ilçesindeki bir ortaokulda eğitim alan kız ve erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Veri, araştırma sürecinde sonuca varmak veya anlam çıkarmak için kullanılan nicelikler, olaylar, kayıtlar veya sayı kümeleridir. Yazılı veri kaynakları: Kitaplar, dergiler, gazeteler, arşiv ve istatistik raporları iken yazılı olmayan veri kaynaklarıysa anket, görüşme, gözlem teknikleriyle elde edilen verilerdir. Bu veriler de araştırmacının doğrudan gözlemlerine ve ölçmelerine dayanan birey, obje ve olaylardır (Karakuş, 2018). Görüşme, insanların bir konu hakkında neyi ve neden düşündüklerini anlamak için onlarla sözlü iletişime girmektir. Görüşme daha çok, önceden belirlenmiş ve bir amaç için yapılan soru sorma ve yanıtlama tarzına dayalı karşılıklı etkileşimli bir eğitim süreci olarak tanımlanmaktadır. Görüşmenin asıl amacı, iletişim kurulan bireyin araştırılan konu hakkında duygu, düşünce ve inançlarının neler olduğunu ortaya çıkarmaktır (Merriam, 2009; Patton, 2002, Çepni, 2009). Bu doğrultuda "görüşme" tekniği nitel araştırmalarda en sık kullanılan bir veri toplama aracıdır. Böylelikle bu araştırmada, veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır (Bogdan ve Biklen, 2007; Patton, 2002). Yarı yapılandırılmış görüşme formunun hazırlanması sürecinde araştırmacılarca ilk önce konu ile alakalı alan yazın taraması yapılmıştır. Alan yazından edinilen verilerinden faydalanılarak 15 soruluk yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formunun hazırlanması sürecinde eğitim alanında iki uzmanın (akademisyen) görüşleri alınmıştır. Uzman görüşlerinden elde edilen veriler doğrultusunda araştırmacılarca soruların açıklığı, uygunluğu, yeterliliği gibi açılardan görüşme formu yeniden incelenmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Görüşme soruları da ekte sunulmuştur. Öğrencilere, yapılacak görüşmelerin konusu hakkında önceden bilgi verilmiş ve sonrasında da araştırmacılarca görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler araştırmanın yapıldığı ortaokulun idaresi ve Sosyal Bilgiler öğretmeninden randevular alınarak katılımcıların öğrenim gördüğü okulda sessiz ve sakin bir odada yüz yüze olacak şekilde yapılmıştır. Daha sonrasında da görüşme formları analiz edilmiş ve bu yolla öğrencilerin sanal ve somut üç boyutlu öğretici bilgi kartları, dijital içerik ve sunumlar temelli ders atölye etkinlikleriyle ilgili görüşleri ayrıntılı şekilde olmak üzere belirlenmeye çalışılmıştır.

2.4. Geçerlik ve Güvenirlik

Bu çalışmada geçerlik ve güvenirliği sağlamak bağlamında araştırmacılar tarafından çeşitli önlemler alınmıştır (Aydın, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Alınan bu önlemler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışmada Alınan Geçerlik ve Güvenirlik Önlemleri

Geçerlik	İç Geçerlik	Uzman görüşlerinin alınması
		Katılımcı teyidi
		Uzun süreli etkileşim
		Doğrudan alıntı
	Dış Geçerlik	Veri toplama aracı ve sürecinin açıklanması
		Veri analiz sürecinin açıklanması
		Çalışma (örneklem) grubunun açıklanması
		Çalışma (örneklem) grubunun seçiminin açıklanması
		Çalışma uygulama sürecinin betimlenmesi
		Araştırmacıların rollerinin betimlenmesi
		Kullanılan yöntemin seçim gerekçesinin açıklanması

		Geçerlik ve güvenirlik önlemlerinin açıklanması Amaçlı örnekleme (durum çalışması)
Güvenir-lik	İç Güvenirlik	Ses kayıt cihazı kullanılarak veri kaybının önlenmesi Bulguların yorum yapılmadan sunulması
	Dış Güvenirlik	Verilerin sonuç bölümünde uygun şekilde tartışılması Veriler arasında tutarlılığın kontrolünün gerçekleştirilmesi

Bu çalışmanın **iç geçerliğini** temin etmek amacıyla, veri toplama aracı olarak geliştirilen görüşme formunun niteliğini artırmak için bir dizi önlem alınmıştır. Form, alanında yetkinliği bulunan iki akademisyen uzmanın değerlendirmesine sunularak uzman görüşleri alınmıştır. Uzmanların geri bildirimleri ışığında, araştırmacılarca formdaki soruların açıklığı ve amaca uygunluğu gibi yönleri yeniden ele alınmış ve gerekli düzenlemeler yapılarak forma son şekli verilmiştir. Veri toplama sürecindeyse, görüşmeler esnasında katılımcıların beyanları kendilerine tekrar edilerek "katılımcı teyidi" sağlanmış ve bu sayede olası yanlış anlaşılmaların anında düzeltilmesi hedeflenmiştir. Görüşmelere başlamadan önce katılımcılara çalışmanın amacı hakkında ön bilgi verilmiş ve araştırmacılar ile katılımcılar arasında samimi ve rahat bir diyalog ortamı kurulmasına özen gösterilmiştir. Her bir görüşme yaklaşık 15 ila 20 dakikada arasında tamamlanmıştır. Bulguların sunumunda, katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılara yer verilerek verilerin özgünlüğü korunmuştur. Çalışmanın iç geçerliğini kısıtlayan bir unsur olarak, veri toplama yönteminde çeşitlendirmeye gidilmemesi (sadece görüşme tekniğinin kullanılması) belirtilebilir. Çalışmanın **dış geçerliğini** (aktarılabilirliğini) sağlamak için araştırma süreci şeffaf bir şekilde ortaya konulmuştur. Bu kapsamda, araştırmanın deseni, çalışma grubunun özellikleri, veri toplama araçları ile verilerin nasıl toplandığı ve analiz edildiği gibi tüm aşamalar okuyucunun bilgisine detaylı olarak sunulmuştur. Aynı zamanda, çalışma grubunu oluşturan katılımcılar, araştırmanın amacına maksimum düzeyde katkı sağlayabilecek bireyler arasından amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Bu seçimde Sosyal Bilgiler dersi öğretmeninin fikirleri yol gösterici olmuştur. Araştırmanın **güvenirliği** (tutarlılık ve teyit edilebilirlik) için de çeşitli stratejiler izlenmiştir. **İç güvenirlik (tutarlılık)** kapsamında, bulgular araştırmacı yorumu eklenmeden, ham verilerle desteklenerek okuyucuya sunulmuş ve görüşmelerin ses kaydına alınmasıyla olası veri kayıplarının önüne geçilmiştir. **Dış güvenirlik (teyit edilebilirlik)** için ise veriler iki farklı araştırmacı tarafından birbirinden bağımsız olarak analiz edilip kodlanmıştır. Bu kodlardan temalara ulaşma sürecinde araştırmacılar arasında tam bir fikir birliği sağlanmıştır. Son olarak, elde edilen bulguların sonuç bölümünde tutarlı bir şekilde tartışılmasına dikkat edilmiş ve bu tutarlılık araştırmacılar arasında yapılan ortak değerlendirmelerle teyit edilmiştir. Bu adımlar, çalışmanın dış güvenirliğini artırmaya yönelik atılmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Bilimsel araştırmalarda, çeşitli alanlarda farklı analiz yöntemlerinin benimsendiği görülmektedir. Bu yöntemler, çalışmaların içeriğini güçlendirmek ve gelecekteki araştırmalara ışık tutmak amacıyla kullanılmaktadır. Her bilim dalı kendi doğasına uygun analiz yaklaşımları geliştirmekte ve bunların uygulama biçimleri, ilgili bilim alanının özelliklerine göre değişiklik göstermektedir. Bu bağlamda, özellikle sosyal bilimler sahasında birçok farklı analiz türünden söz etmek mümkündür. İçerik analizi de sosyal bilimler disiplininde, bilhassa eğitim bilimleri çalışmalarında yaygın olarak başvurulan yöntemler arasında yer almaktadır (Neuendorf, 2002; Ültay, Dönmez Usta ve Durmuş, 2017).

Bu çalışmada elde edilen veriler, nitel yaklaşımla, içerik ve betimsel analiz yöntemleri kullanılarak incelenmiştir. Betimsel analiz, farklı kaynaklardan toplanan verilerin özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel çözümleme biçimidir (Özen ve Hendekçi, 2016). Bu analiz yöntemi, birbirine benzeyen nitel araştırma verilerinin sistematik bir şekilde değerlendirilmesini, belirli temalar, kategoriler ve kodlar altında organize edilmesini ve bu temalar doğrultusunda verilerin neden-sonuç ilişkileri şeklinde irdelenerek anlamlandırılmasını mümkün kılar. Bu doğrultuda betimsel analiz süreci elde edilen verilerin belirli bir yapı içinde özetlenmesi ve yorumlanması şeklinde anlamlandırılırken (Dawson, 2009), bu analiz yönteminin aynı zamanda bulgular arasında neden-sonuç ilişkileri kurma imkânı sunduğu da ifade edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). İçerik analiz de bir konuyla alakalı metnin içeriğini yansıtacak kelime veya kelime grupları aracılığıyla sistematik şekilde özetlenmesi, kategorilere ayrılarak araştırmacılarca kodlar oluşturulması tekniği olarak açıklanmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün Karadeniz ve Demirel, 2008). Böylelikle içerik analizinde öncelikle birbirine benzer nitel veriler belirli tema ve kategoriler altında düzenlenmektedir.

Sonrasında da neden-sonuç ilişkileriyle irdelenip yorumlanarak bazı sonuçlara ulaşılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Böylelikle bu çalışma toplanan verilerin, metnin içeriğini yansıtacak kelime veya kelime gruplarıyla sistematik olarak özetlenmesi ve yorumlanması gerçekleştirilmiş, neden-sonuç ilişkileri kurulmuş ve veriler belirli kod, kategori ve temalara ayrılmıştır. Ve temel olarak katılımcıların görüşme formundaki 15 açık uçlu soruya verdiği yanıtlar içerik ve betimsel analiz yoluyla derinlemesine incelenip analiz edilmiştir (Marshall ve Rossman, 2006).

Gerçekleştirilen bu analiz işlemi sonucunda da ortaya çıkan kod ve kategoriler ana temaya göre belirlenerek çalışmanın bulgular bölümünde tablolar eşliğinde gösterilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde görüşme formundaki soruların 1 temaya ve 6 kategoriye ayrıldığı görülmüştür. Tema oluşturulurken yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları vizyon projeleri ve bunların öğretiminde 3D sanal ve somut öğretici bilgi kartlarının etkisini ortaya çıkarmayı amaçlayan sorular "Sosyal Bilgilerde Yenilenebilir Enerji Kaynakları Öğretiminde Etkileşimli Materyallerin Rolü" temasını oluşturmuştur. Katılımcıların verdiği cevaplar doğrultusunda katılımcı ifadesini özetleyen kelimeler, araştırmacılar arasında tartışılmış ve ortak kavramlar kod olarak belirlenmiştir. Benzer anlam ve içerik bakımından bir araya getirilen kodlar kategorileri oluşturmuştur. İlaveten katılımcıların cevaplarından doğrudan alıntılara da bu bölümde yer verilmiştir. Kodlar oluşturulurken 3D sanal ve somut öğretici bilgi kartları ile katılımcıların daha önce bir deneyim yaşayıp yaşamadığına dair görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan soruya verilen cevaplar araştırmacılar arasında tartışılmış ve katılımcıların ifadelerini özetleyen "deneyimli olma/deneyimsiz olma" kavramları ortak kod olarak belirlenmiştir. Bu kodlar bir araya getirilerek "öğrenme deneyimi" olarak kategorileştirilmiştir.

3. Bulgular

Katılımcıların verdiği cevaplardan hareketle kodlar oluşturulmuş, bu kodlardan yola çıkılarak kategoriler belirlenmiş ve kategorilerden hareketle de temaya ulaşılmıştır. Bazı sorularda öğrencilerin bir soruya değin belirttiği düşünceler birden çok kodun altına yazılmıştır. Böylelikle bulgular, Tablo 2'de verilen sıralamaya göre ayrıntılı bir şekilde ayrı ayrı verilmiştir.

Tablo 2. Konuya İlişkin Tema, Kategori ve Kod Listesi

Tema	Kategoriler	Kodlar
Sosyal Bilgilerde Yenilenebilir Enerji Kaynakları Öğretiminde Etkileşimli Materyallerin Rolü	Öğrenme Deneyimi	Deneyimli olma, Deneyimsiz olma
	Duygusal Etki (Motivasyon)	Olumlu motivasyon, Olumsuz motivasyon, Eğlenerek öğrenme, Mutlu olma, İlgi çekici olma, Etkileyici olma, Heyecan verici olma, Etkinliklerde zorluk yaşama,
	Öğretim Materyallerine İlişkin Görüşler	Sanal ve somut 3D bilgi kartları (yaratıcı), 3D Bilgi Küpü (Eğlenceli, gerçekçi), Dijital Sunumlar (İlgi çekici), Hepsi, Hiçbiri, Değişiklik talebi ve öneri
	Öğrenme Çıktıları ve Farkındalık	Yenilenebilir yenilenemez enerji türleri bilgi öğrenimi, Vizyon projeleri bilgisi öğrenimi, Doğa bilinci ve çevresel farkındalık kazanımı, Yenilenebilir enerji üretiminin öneminin kazanımı
	Bilginin Transferi ve Uygulama	Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları, 3D Bilgi Küpü, Sanal ve Samut 3D Bilgi Kartları, Dijital Sunumlar (Vizyon Projeler), Matematik, Fen Bilimleri, Türkçe, İngilizce, Sosyal Bilgiler, Din Kültürü, İstememe
	Öğrenilmiş Bilginin Uygulaması	Güneş paneli taktırma, Yenilenemez enerji kaynaklarını daha az kullanma, Enerjiyi fazla tüketmeme, Yenilenebilir enerji tasarısı geliştirme

1.1. Öğrenme Deneyimi

Tablo 3. Daha önce bu tarzdaki öğretici bilgi kartlarıyla alakalı bir deneyim yaşadın mı? Yaşadıysan anlatır mısın? sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri

	Katılımcı	
Kodlar	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**
Deneyimli olma	RY, BTÇ, SSA, HE, SS	AD, AKT
Deneyimsiz olma	DM, KD, AAK, SS, MY, DD, ZSA, AEE, YEK, HA, KB, MBS, EK, ÖA, İAM, EG, MEA, YÇ, YE	YE, ZÖ, AFK, BG, TY, AD, ET, REÇ, AE, DK, ÖC, EET, AA, MŞ, AK, YTY, AAA, ÖK, ÖAÖ, BSÇ, OÇ

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin sanal ve somut 3D öğretici bilgi kartları üzerinden bu tarz bir öğrenme tarzıyla eğitim öğretim hayatları boyunca ilk kez karşılaştığı hususunda görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden DM, KD, AAK, SS, MY, DD, ZSA, AEE, YEK, HA, KB, MBS, EK, ÖA, İAM, EG, MEA, YÇ, YE ve 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden YE, ZÖ, AFK, BG, TY, AD, ET, REÇ, AE, DK, ÖC, EET, AA, MŞ, AK, YTY, AAA, ÖK, ÖAÖ, BSÇ, OÇ *"hayır daha önce hiç yaşamadım"* şeklindeki ifadeleriyle bu öğrenme tarzıyla ilk kez karşılaştıkları ifade etmişlerdir.

Daha önce en azından bir kez de olsa bir deneyim yaşadıkları bulgusunu destekleyen öğrenci görüşleri ise 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerde RY *"ilkokulda dişleri temiz tutmak konulu 3D pankartlar gördüm"*, SS *"ilkokulda dişleri temiz tutmak konulu 3D sunum yapmışlardı"* ve SSA ile HE de *"4. sınıfta sunum yapmışlardı"* şeklinde ifade edilirken, 6. sınıf öğrencilerinde de AD *"4. sınıfta bilgi kartlarıyla çevre kirliliği ile ilgili sınıfta etkinlik yapılmıştı"*, AKT *"BİLSEM kurslarında bu tarz bilgi kartlarını inceledim"* şeklindeki ifadelerde görülmüştür.

1.2. Duygusal Etki (Motivasyon)

Tablo 4. Sana göre öğretici bilgi kartlarıyla çalışmak nasıldı? sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri

	Katılımcı	
Kodlar	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**
Olumlu motivasyon	DM, AAK, RY, MY, DD, ZSA, AEE, HA, KB, SSA, MEA, MBS, KB, SS	ZÖ, ET, REÇ, DK, ÖC, EET, AD, MŞ, AKT, AK, Mİ, YTY, AAA, ÖAÖ, BSÇ, OÇ, YE, EEÇ
Olumsuz motivasyon	--	--

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin tamamı sanal ve somut 3D bilgi kartlarıyla çalışmak hakkında olumlu deneyimsel dönütlerini gerekçeleriyle beraber belirtmişlerdir. Bu durumu 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden DM *"güzeldi çünkü bilmediğim veya anlamadığım bilgiler vardı onları da öğrendim"*, AAK *"bana göre güzeldi bizlere doğru yanlış kâğıdı veriler ve ben çoğunda o bilgi kartlarından yararlandım"*, RY *"çok iyiydi ve de en çok dikkatimi çeken nükleer enerjiydi"*, MY *"bence güzeldi üstündeki resimlerde bilgi verici ve güzel çalışırken hiç sıkılmıyoruz"*, DD *"çok iyiydi"*, ZSA *"güzeldi bilmediğim bazı bilgiler öğrendim"*, AEE *"güzeldi özellikle üç boyutlu yapmaları"*, HA *"iyi güzeldi"*, YEK *"beğendim çünkü daha öğretici olmuş"*, KB *"çok güzel ve öğretici"*, SSA *"güzeldi çünkü yazılar güzeldi ve içindekiler öğreticiydi"*, HE *"ilgi çekiciydi"*, MEA *"güzeldi anlamamızı kolaylaştırdı"*, MBS, KB ve SS *"güzeldi"* şeklinde ifadelendirirken, 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden ZÖ, OÇ ve ET *"çok güzeldi"*, ET *"çok güzeldi yeni yeni çeşit çeşit bilgiler öğrendim"*, REÇ *"güzel hem öğrenmiş oluyorum"*, DK *"güzel"*, ÖC *"güzeldi dijital olduğu için çok güzeldi"*, EET ve YE *"daha iyiydi"*, AD ve ÖAÖ *"güzeldi"*, MŞ *"gayet iyi anladım"*, AKT *"güzeldi çünkü ben çoğu zaman 3D kart veya cisimleri sevmişimdir"*, AK *"resimleri ve yazıları çok iyiydi"*, Mİ *"gayet güzeldi"*, YTY *"güzeldi çünkü kalıcılığımız arttı"*, AAA *"çok güzeldi sınavlara çalışacağım"*, BSÇ *"çok güzel"*, EEÇ *"çok iyiydi"* şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğrenciler arasında olumsuz bir deneyimleme görüşü belirten olmamıştır.

Tablo 5. Atölye etkinliklerinde eğlenirken öğrenmek nasıl bir duyguydu? sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri

	Katılımcı	
Kodlar	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**
Eğlenerek öğrenme	KD, RY, MY, BTÇ, AEE, İAM, EG, MEA, YE	ZÖ, ET, MŞ, ÖK, AKT, AK, YTY, ÖAÖ, OÇ, AFK, BG
Mutlu olma	ZSA, YEK, HE	AD2, YE
İlgi çekici olma	EK	AD1, AE, DK, Mİ
Etkileyici olma	--	AE

Heyecan verici olma	AEE, ÖA, KB	AFK, BG, AA
Etkinliklerde zorluk yaşama	---	E

Atölye etkinlikleri sırasındaki öğrenme süreçlerinde eğlenerek öğrenme hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden KD, RY, DD, İAM *"eğlenceliydi"*, MY *"eğlenirken öğrenmek mükemmel bir şey"*, YE *"eğlenirken zamanın hızlı geçmesini sağladı"*, BTÇ ve EG *"eğlenirken öğrenmek ayrı bir duygu çok etkilendim"*, MEA *"aklımızda kalır eğleniriz"* şeklinde ifade bildirmişken, 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden de ZÖ *"eğlenceli"*, ET *"eğlenmek ve öğrenmek hayalimdi gerçek oldu"*, MŞ ve ÖK *"eğlenirken öğrenmek güzel oluyor"*, AKT *"eğlenceli geldi"*, AK *"çok eğlenceli"*, YTY *"çok eğlendim"*, ÖAÖ *"eğlenceli ve öğreticiydi"*, OÇ *"eğlenceli ve harikaydı"*, AFK *"zevkli"*, BG *"zevk alarak öğreniyorsun"* şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Atölye etkinliklerindeki öğrenme süreçlerinde mutlu olmak hakkında görüş bildiren 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden ZSA *"çok mutluyum çünkü hiç sıkılmadım"*, YEK *"çok mutlu oldum"*, HE "sıkılmadan öğrendim mutluyum" şeklinde ifade belirtmişken, 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden AD2 *"mutlu ve sevinçli"*, YE *"bilgi öğrenince mutlu oldum"* şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Atölye etkinliklerindeki öğrenme süreçlerinin ilgi çekici olması hakkında görüş bildiren 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden EK bu durumunu *"ilgi çekiciydi"* şeklinde ifade bildirmişken, 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden AD1 *"sıkılmadan öğrendim ilgi çekiciydi"*, AE *"ilgimi çekti"*, DK *"ilgim hiç dağılmadı"*, Mİ *"ilgi çekici"* şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Atölye etkinliklerindeki öğrenme süreçlerinin etkileyici olması hakkında 5. sınıf düzeyinde görüş beyan olmamışken, 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden AE *"etkileyiciydi"* şeklinde görüş bildirmiştir.

Atölye etkinliklerindeki öğrenme süreçlerinin heyecan verici olması hakkında görüş bildiren 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden AEE *"heyecan verici bir şeydi"*, ÖA *"heyecan vericiydi"*, KB *"heyecanlı"* şeklinde ifade belirtmişken, 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden AA *"heyecan verdi"* şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Bu düzeydeki öğrenciler arasında SS ve Aİ *"normaldi"* ve MBS de *"bilmiyorum"* şeklinde görüş beyan etmişlerdir. Sanal ve somut 3D öğretici bilgi kartları yoluyla öğrenme süreci sırasında zorluklarla karşılaşma açısından katılımcı öğrencilerden biri dışında herhangi bir beyanda bulunulmadığı görülmüştür. 6. sınıf düzeyindeki öğrenci E, vizyon projelerinin sunumu esnasında aktarılmaya çalışılan bilgileri yazmaya çalıştığı için zorlandığını *"vizyon projeleri yazmaya çalıştım, bu zorladı"* şeklinde ifade etmiştir.

1.3. Öğretim Materyallerine İlişkin Görüşler

Tablo 6. Atölye etkinlerinde en çok neyi beğendin? Neden? sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri

	Katılımcı	
Kodlar	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**
Sanal ve somut 3D bilgi kartları	DM, MY, DD, ZSA, YEK, KB, SSA, ÖA, EG, MEA, YE	AK, Mİ, AAA, ÖK, BSÇ, OÇ
3D Bilgi Küpü (3D görseller)	KD, AAK, BTÇ, AEE, HA, HE, EK, YE	YE, AFK, BG, ET, ÖÇ, EÇT, AA, MŞ, AKT, YTY, ÖAM
Dijital Sunumlar	İAM, YÇ	TY, AD, DK
Hepsi	---	REÇ
Hiçbiri	MBS, SS	---
Değişiklik talebi ve öneri	MY, ZSA, YEK, KB, SSA, HE, EK, YÇ, YE	BG, ET, REÇ, ÖC, AA, MŞ, Mİ, YTY, EET, BSÇ

Tablo 6 incelendiğinde öğrenciler atölye etkinlikleri sırasında kullanılan öğrenme materyallerinden en çok hangisi veyahut hangilerini beğendiklerini de gerekçeleriyle birlikte ifade etmişlerdir. Örneğin 5. sınıf düzeyindeki öğrenciler arasında 3D bilgi kartlarını tercih etmek hakkında görüş bildiren DM *"kartlardı çünkü daha iyi o kartlardan bilgi öğrendim"*, ifadesini kullanırken MY *"bize verilen bilgi kartlarını beğendim çünkü her zaman bizde kalacak ve bu bilgileri hiç unutmayacağız"*, DD *"bilgi kartlarını çünkü diğerlerini aklımda tutmak zorundayım ama bunu cebime bile koyabilirim"*, ZSA *"üç boyutlu kartları çünkü çok bilgi verdiler"*, YEK, *"en çok kart sunumunu beğendim"*, KB *"bilgi kartları"*, SSA *"bilgi kartlarını beğendim daha sonra tekrar kartları kullanacağım için"*, ÖA *"bilgi kartları"*, EG *"el kartlarını bilgili olduğu için"*, MEA *"el kartlarını beğendim çünkü özenilmiş ve güzeldi"* şeklinde ifade belirtmişken, 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden AK *"resimlerin büyük 3D olmasından kartları beğendim"*, Mİ *"üç boyutlu el kartları enerjileri daha iyi tanımamı sağladı"*, AAA *"3 boyutlu bilgi kartlarını*

beğendim çünkü gerçekçi geldi ve aklımda kaldı", ÖK *"3 boyutlu bilgi kartlarını beğendim çünkü hem görünümü güzel hem de eğitici"*, BSÇ *"3 boyutlu kartları çünkü açıklayıcı ve görselleri güzel"*, OÇ *"3 boyutlu görseller çünkü bize enerji kaynaklarının her detayını anlamamıza yardım etti"* şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Atölye etkinlerinde en çok 3D bilgi küpünü beğenme hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden KD *"üç boyutlu küpleri, beğendim dijital olduğu için"*, AAK *"küpü çok beğendim çünkü bana hem yaratıcı hem de bilgilendirici geldi"*, BTÇ *"en çok küplerden etkilendim nedeni ise küçücük daha ne olduğu belli olmayan şeylerden harikalar çıktı"*, AEE *"küpü beğendim çünkü üç boyutlu güneş paneli ve barajları güzeldi"*, HA *"küp çünkü güzeldi hoşuma gitti"*, HE ve EK *"küp"*, YE *"küpleri beğendim dijital etkileşim beni etkiledi"* şeklinde ifade belirtmişken, 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden 3D bilgi küpünü beğenenlerden YE *"3D küp dijital ve 3 boyutu olmasını beğendim"*, AFK *"benim en sevdiğim küplerdi çünkü değişik olması hoşuma gitti"*, BG *"3 boyutlu daha gerçekçi olduğu için"*, ET *"küpleri beğendim çünkü o kadar küçük bir küpe çok iyi bir resim egale edilmiş"*, ÖÇ *"küpler çünkü tasarımları çok güzel"*, EÇT *"3D küpler üzerinde resimler olduğu için"*, AA *"küp"*, MŞ *"bana göre en iyisi küp çünkü dijital ve daha güzel gözüküyor"*, AKT *"en çok küp çünkü üzerindeki şekilleri 3D şeklinde yenilenebilir enerji kaynakları çıkması beni büyüledi"*, YTY *"3D küpü beğendim çünkü çok gerçekçi"*, ÖAM *"küpleri çünkü daha ilgi çekiciydi"* şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Atölye etkinlerinde en çok dijital sunumları beğenme hakkında görüş belirten 5. sınıf öğrencilerden İAM ise *"sunumlar"*, YÇ *"sunumu beğendim kartları beğendim"* şeklindeki ifadeleriyle tercihlerini belirtirken nedenlerini açıklamamışlardır. Dijital sunumları beğenme hakkında görüş bildiren 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden de TY *"sunum anlatım güzel"*, AD *"anlatımı güzel olduğu için sunum"*, DK *"sunum ilgimi çektiği için"* şeklinde görüş bildirmişlerdir.

6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden REÇ ise *"daha kalıcı oldukları için hepsini beğendim"* şeklinde kanaat belirtirmiştir. Ayrıca 5. Sınıf düzeyindeki öğrencilerden iki kişi olumsuz dönüt vermiştir. Bunlardan MBS soruya *"yapmadım"* cevabını vererek etkinliğin ilgisini çekmediğini ifade ederken, bir diğer öğrenci SS ise *"hiçbir şeyi beğenmedim"* şeklinde görüş ifade etmiştir.

Ayrıca atölye çalışmalarındaki etkinlikler ve kullanılan öğretim materyalleri üzerine değişiklik ve öneriler hakkında 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden ZSA'nın *"3D görsellerin daha fazla olmasını isterdim"*, KB'nin *"daha uzun olmasını isterdim"*, HE ve EK'nin *"daha uzun sürsün isterdim"*, YE'nin *"küpleri bize versinler isterdim"*, YÇ'nin *"daha fazla görsel olmasını isterdim"* şeklindeki ifadeleriyle görüş bildirmişken, 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden REÇ'in *"3D görsellerin daha fazla olmasını isterdim"*, AA'nın *"daha çok kalsınlar isterdim"*, MŞ'nin *"küplerdeki örnek uygulamaların daha fazla olmasını isterdim"*, BSÇ *"daha uzun sürsün isterdim"* şeklinde görüş bildirdiği görülmektedir.

Tablo 7. Atölye etkinliklerinden (öğretici bilgi kartları, üç boyutlu görseller, dijital sunumlar) hangisi seni en çok etkiledi? Neden? sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri

	Katılımcı	
Kodlar	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**
Sanal ve somut 3D bilgi kartları / Yaratıcı	AAK, KB, MY, İAM, EG, AE, DK	TY, AE, DK, EET, Mİ, YTY, AAA, YE
3D Bilgi Küpü (3D görseller) / Eğlenceli, gerçekçi	DM, RY, DD, ZSA, BTÇ, AEE, HA, SSA, MY, ÖA, YÇ, SS, Aİ	ZÖ, AFK, AD, ET, ÖC, AA, AD, AKT, AK, Mİ, ÖAÖ, BSÇ, OÇ
Dijital Sunumlar / ilgi çekici	YEK, ÖA, MEA	BG, REÇ, MŞ, AK, EEÇ, ÖK

Tablo 7 incelendiğinde öğrenciler atölye etkinliklerinde kullanılan öğretim materyallerini farklı bakış açılarıyla genel olarak olumlu şekilde değerlendirmiştir. Öğrenciler atölye etkinlikleri sırasında kullanılan bu materyallerden kendilerini en çok hangisinin etkilediğini gerekçeleriyle birlikte ifade etmişlerdir. Örneğin 5. sınıf düzeyindeki öğrenciler arasında bilgi kartları hakkında görüş bildiren AAK *"3D kartları"*, KB ve İAM *"üç boyutlu bilgi kartları"*, EG *"bilgi kartları çünkü öğreticiydi"* şeklinde görüş belirtirken, 6. sınıf düzeyindeki öğrenciler arasındaysa TY *"üç boyutlu bilgi kartı çünkü gerçekçi anlatım"*, AE *"üç boyutlu bilgi kartları çünkü ilgimi çekti"*, DK ve EET *"üç boyutlu kartlar"*, YTY *"üç boyutlu bilgi kartları"*, AAA *"öğretici bilgi kartları çünkü çalışmak için daha iyi"*, YE *"öğretici kartlar çünkü daha fazla bilgi var"* şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Atölye etkinliklerinde 3D görsel bilgi küpü hakkında görüş bildiren 5. Sınıf düzeyindeki öğrencilerden DM *"üç boyutlu görsellerdi çünkü çok yaratıcıydı"*, RY *"üç boyutlu görseller çünkü daha çekiciydi"*, DD *"üç boyutlu görseller çünkü daha eğlenceliydi"*, ZSA *"üç boyutlu görseller çünkü bilmediğim bazı şeyleri öğrendim"*, BTÇ *"üç boyutlu görseller çünkü çok iyi resmiler çıktı"*, AEE *"üç boyutlu görseller çünkü güzellerdi"*, HA *"küp çünkü daha önce görmemiştim"*, SSA *"üç boyutlu görseller çünkü hem bilgilendirici hem eğitici"*, YÇ *"üç boyutlu görsellerdi çünkü dikkatimi çekti"*, SS ve Aİ *"üç boyutlu görsel"* şeklinde görüş belirtirken, 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden ZÖ *"üç boyutlu görseller"*, AFK *"üç boyutlu küp çünkü çok gerçekçi görünüyordu"*, AD *"3D küpleri çünkü çok değişik"*, ET *"üç boyutlu görseller çünkü içindeki görseller çok iyiydi"*, ÖC *"üç boyutlu görseller çünkü çok gerçekçiler"*, AA *"küp çok teknolojik geldiği için"*, AD *"üç boyutlu görseller çünkü çok etkiledi"*, AKT "küpü çünkü büyüleyiciydi", ÖAÖ *"küpler üç boyutlu olduğu için"*, BSÇ "*3D küpler çünkü teknolojiyi böyle verimli ve öğretici bir şekilde kullanmak güzel"*, OÇ *"3D küpler beni çok etkiledi"* şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Atölye etkinliklerinde dijital sunumlar hakkında görüş bildiren 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden YEK *"dijital sunum çünkü resimler güzeldi"* ve MEA *"dijital sunumlar"* şeklinde görüş belirtirken, 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden BG *"dijital sunumlar çünkü ilgimi çekiyor"*, REÇ *"dijital sunumlar çünkü çok çekiciydi"*, MŞ *"dijital sunumlar beni çok etkiledi"*, EEÇ *"dijital sunumlar çünkü etkileyici görseller vardı"* ve ÖK de*"dijital sunumlar" şeklinde görüş bildirmişlerdir.*

Öğretim materyallerinden birden fazlasından etkilendiğini belirten öğrenciler de olmuştur. Bunlar arasından 5. sınıf düzeyindeki MY ve Mİ bu durumu *"öğretici bilgi kartları ve üç boyutlu görseller"*, AK *"üç boyutlu görseller ve sunumlar"*, HE ve EK ise *"hepsi ilgi çekici"*, YE *"hepsini beğendim"*, ÖA *"dijital sunumlar ve küp"* şeklinde ifade etmişlerdir. Bu soruya MBS *"bilmiyorum"* ifadesiyle ilgisiz bir dönüt vermiştir.

Tablo 8. Atölye etkinliklerinde neyin daha farklı olmasını isterdin? sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri

	Katılımcı	
Kodlar	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**
Farlılık olmasın	DM, KD, RY, DD, BTÇ, AEE, SSA, EG, MEA, YE, SS	ZÖ, AD1, AKT, AK, AAA, ÖAÖ, OÇ, ÖK
Dijital sunum	MY	ET
3D görsel	ZSA, YÇ	AFK, BG, REÇ, ÖC, EET, MŞ, YTY, EEÇ
Süre	KB, HE, EK, Aİ	AA, BSÇ

Tablo 8 incelendiğinde atölye etkinliklerinde farklılık istemedikleri hakkında görüş beyan eden 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden DM *"her şey güzeldi"*, KD *"farklı bir şey istemezdim"*, RY ve MEA, "*bir şeyin farklı olmasını istemezdim"*, DD ve SS *"hiçbir şeyin"*, BTÇ ve EG *"her şey yeterliydi"*, AEE *"hiçbir şeyin farklı olmasını istemezdim*", SSA *"istemezdim"*, YE *"hepsi iyiydi"* olarak görüş beyan ederken, 6. sınıf düzeyindeki ZÖ ve AKT *"hiçbir şeyin farklı olmasını istemezdim*", TY *"hocalarım sağ olsun baya güzel yapmışlar"*, AE ve AD1 *"farklı olmasını istemezdim çünkü çok güzeldi"*, AK *"farklı olmasını istediğim bir şey yok"*, AAA ve OÇ *"her şey çok güzeldi"*, ÖAÖ *"bence hepsi güzeldi"*, YE *"her şey gayet iyiydi*", ÖK *"hiçbir şey değişmesin"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Dijital sunumlarla ilgili görüş bildiren 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden MY *"dijital sunum değil de dosyalar halinde bize sunabilirlerdi"* olarak görüş beyan ederken, 6. sınıf düzeyindeki ET *"tahtada açılan videolar daha anlatıcı olabilirdi"*, Mİ *"dijital sunumunuz daha iyi olabilirdi"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

3D görsellerle ilgili görüş bildiren 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden ZSA *"üç boyutlu görsellerin daha fazla olmasını isterdim"*, YÇ *"sunumlarda daha fazla görseller isterdim"* olarak görüş beyan ederken, 6. sınıf düzeyindeki AFK *"üç boyutlu küplerin daha renkli olmasını isterdim"*, BG, *"daha çok çeşit olabilirdi"*, REÇ *"üç boyutlu görseller daha fazla olmasını isterdim"*, DK *"küpleri kendim kesip çizip öğrenirdim"*, ÖC *"küplerin üzerindeki çizimler"*, EET *"daha çok derste kullanılacak şekilde tasarlamak istiyorum"*, MŞ *"küplerdeki örnek uygulamaların daha fazla olmasını isterdim"*, YTY *"daha fazla çeşit olabilirdi"*, EEÇ *"sanal gerçeklik gözlüğüyle küpe bakmak isterdim"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Etkinliklerin süresiyle ilgili görüş bildiren 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden KB *"uzun olmasını isterdim"*, HE ve EK *"daha uzun sürsün isterdim"*, Aİ *"uzun olabilirdi"* olarak görüş beyan ederken 6. sınıf düzeyindeki AA *"daha çok kalsınlar isterdim"*, BSÇ *"daha uzun sürsün isterdim"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir. Ayrıca bu soruya MBS *"bilmiyorum"* ifadesiyle ilgisiz bir dönüt vermiştir.

1.4. Öğrenme Çıktıları ve Farkındalık

Tablo 9. Atölye etkinlikleri sırasında yeni bir şey öğrendin mi? Ne öğrendin? sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri

	Katılımcı	
Kodlar	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**
Yenilenebilir yenilenemez enerji türleri bilgi öğrenimi	DM, MY, DD, EK, EG	ZÖ, AFK, TY, REÇ, DK, EET, AA, AK, Mİ, ÖAÖ, OÇ
Vizyon projeleri bilgisi öğrenimi	KD, AAK, AEE, HA, KB, SSA, HE, ÖA, İAM, MEA, YÇ, YE	BG, AD, ET, AE, ÖC, AD, MŞ, AKT, YTY, BSÇ, OÇ
Doğa bilinci ve çevresel farkındalık kazanımı	BTÇ, ÖA,	
Yenilenebilir enerji üretiminin öneminin kazanımı	RY, ZSA, İAM,	AE, AAA, ÖAÖ

Tablo 9 incelendiğinde atölye etkinlikleri sonucunda öğrencilerde çeşitli düzeylerde öğrenme çıktıları ve bazı farkındalıkların oluştuğu gözlenmiştir. Bunlar öğrenciler tarafından çeşitli şekillerde ifadelendirilmiştir. 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden yenilenebilir ve yenilenemez enerji türleri hakkında bilgi öğrenimini DM *"yenilenebilir veya yenilenemez enerjilerden bazılarını bilmiyordum ve bilgi kartlarıyla öğrendim"*, MY *"yenilenebilir enerjilerden bazılarını bilmiyordum öğrendim"*, DD *"bazı enerjileri bilmiyordum ama bu etkinlik sayesinde öğrendim"*, EK *"biyokütleyi öğrendim"*, EG *"evet yenilenebilir yenilenemez enerjileri öğrendim"* şeklinde ifade etmişken, 6. sınıf düzeyindeki katılımcı öğrencilerden yenilenebilir ve yenilenemez enerji türleri hakkında bilgi öğrenimini ifade eden ZÖ *"güneş, hidroelektrik, rüzgâr, jeotermal, biyokütle enerjisini öğrendim"*, AFK *"rüzgâr enerjisinin daha iyi anladım"*, TY *"güneş enerjisini öğrendim"*, REÇ *"yenilenebilir enerji kaynaklarını öğrendim"*, DK *"biyokütle öğrendim"*, EET *"yenilenebilir enerjileri öğrendim"*, AA *"çoğu yenilenebilir enerjiyi bilmiyordum"*, AK *"bu atölye sayesinde pek çok şey öğrendim mesela enerji kaynakları ve yenilenebilir enerji kaynaklarını"*, Mİ *"hidroelektrik enerjisi ve jeotermal enerjiyi bu iki enerjiyi derste tam öğrenememiştim fakat şimdi el kartlarından öğrendim"* şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir.

5. sınıf düzeyindeki katılımcı öğrencilerden Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları vizyon projeleri hakkındaki bilgi öğrenimini KD ve YE *"vizyon projelerini yeni öğrendim"*, AAK, KB, HE ve ÖA *"vizyon projelerini öğrendim"*, AAE *"Konya'da güneş enerjisi paneli tarlası olduğunu öğrendim"*, HA *"Karapınar santralinde 3,5 milyon panel varmış"*, SSA *"vizyon projelerini bilmiyordum fakat etkili sunumlarla öğrendim"*, MEA *"evet barajların adlarını öğrendim"*, YÇ *"Yusufeli Barajını öğrendim"* şeklinde ifade etmişken, 6. sınıf düzeyindeki katılımcı öğrencilerden Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları vizyon projeleri hakkında bilgi öğrenimini ifade eden BG *"en yüksek baraj Yusufeli barajıymış öğrendim"*, AD *"Alaçatı rüzgar santrali dikkatimi çekti öğendim"*, ET *"Gönen Biyokütle enerjisi tesisinin lisanslı en büyük tesis olduğunu öğrendim"*, AE *"vizyon projelerinin bilmiyordum yeni öğrendim ve Türkiye'nin dışa bağımlılığını azaltmak için kullanıldıklarını öğrendim"*, ÖC *"Türkiye'nin vizyon projelerini öğrendim"*, AD *"Kızıldere Türkiye'nin ilk büyük jeotermal enerji santrali, Ilısu barajı 6 büyük şehre elektrik gönderebiliyor, Yusufeli barajının 275 metreye kadar ulaşabildiğini öğrendim"*, MŞ *"yenilenebilir enerji kaynaklarını biliyordum ama en büyük ilk yapılanlarının nerede olduğunu bilmiyordum öğrendim"*, AKT *"Konya'daki güneş panellerinin 2 milyon eve elektrik verebildiğini öğrendiğim zaman çok ilgi çekiciydi"*, YTY *"Yusufeli Barajının çok yüksek olduğunu öğrendim"*, BSÇ *"jeotermal enerjinin genel olarak nerelerde olduğunu Türkiye'nin en büyük barajını öğrendim"* şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir.

5. sınıf düzeyindeki katılımcı öğrencilerden doğa bilinci ve çevresel farkındalık kazanımı hakkında bilgi öğrenimi ifade edenlerden BTÇ *"yenilenebilir enerji kaynaklarının doğaya yenilenemez enerji kaynaklarından daha sağlıklı ve temiz olduğunu öğrendim"* şeklinde ifadede bulunmuştur. Bazı öğrencilerin öğrenme çıktıları ve farkındalık yaklaşımlarında birden fazla ifadede bulunduğu da 5. sınıf düzeyindeki İAM'ın *"vizyon projelerini ve yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemizin ihtiyacına yetmediğini öğrendim"* ve 6. sınıf düzeyindeki AE'nin *"vizyon projelerini bilmiyordum yeni öğrendim ve Türkiye'nin dışa bağımlılığını azaltmak için kullanıldıklarını öğrendim"*, OÇ'nin *"yenilenebilir enerji kaynaklarının nasıl oluştuğunu ve Türkiye'nin vizyon projelerini öğrendim"* şeklindeki ifadelerinden görülmektedir.

5. sınıf düzeyindeki katılımcı öğrencilerden yenilenebilir enerji üretiminin önemi hakkında bilgi öğrenimi ifade edenlerden RY *"güneş panellerinden şehirlere elektrik verilebilirmiş"*, ZSA *"güneş panellerinin kaç kişiye yettiğini bu atölyede öğrendim"* şeklinde ifade ederlerken, 6. sınıf düzeyindeyse AAA, *"jeotermal enerji*

kaynağının yeraltı ısısı sayesinde sürekli kullanılabildiğini öğrendim", ÖAÖ *"rüzgâr santrallerinin nasıl elektrik ürettiğini öğrendim"* şeklinde bir ifadede bulunmuştur.

İki katılımcı öğrenci MBS *"bilmiyorum"* ve SS *"hayır"* şeklindeki ifadeleriyle bu bölümde olumsuz fikir beyan ederlerken bir öğrenci de "öğrenmedim çünkü önceden bu konuyu öğrenmiştim" şeklindeki ifadesiyle fikrini beyan etmiştir.

Tablo 10. Atölye etkinlikleri sırasında yenilenebilir enerji kaynaklarıyla ilgili öğrendiklerin, doğayı ve geleceği korumak için sana bir katkı sağladı? Açıklar mısın? sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri

	Katılımcı	
Kodlar	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**
Kaynakların tükenebilirliği	DM, BTÇ, SSA, HE, EG	ZÖ, AFK, AE, DK, AKT, AAA, BSÇ, ÖK
Yenilenebilir enerjiye yönelme	RY, YEK, KB, EK, ÖA, İAM, MEA, YÇ, Aİ	BG, TY, AD, ET, ÖC, EET, AA, AD, YTY,
Yenilenemez enerjiden kaçınma	MY, ZSA	REÇ, MŞ, ÖAÖ
Katkı sağlamadı ve belirsiz	KD, SS	Mİ

Tablo 10 incelendiğinde atölye etkinliklerinde yenilenebilir enerji kaynaklarıyla ilgili öğrenilenlerin doğayı ve geleceği korumak için kişiye kattıkları ve kaynakların tükene bilirliği hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden DM *"evet sağladı çünkü doğadaki kaynakların tükenebilir olduğunu öğrendim ve yenilenebilir kaynakları kullanacağım"*, BTÇ *"sağladı yenilenebilir enerjinin asla tükenmeyeceğini anladım"*, SSA *"doğayı korurum ve çevre dostu olurum yoksa yenilenebilir enerjiler biter"*, HE *"evet yenilenebilir kaynaklarımızı verimli kullanmalıyız"*, EG *"evet yenilenebilir enerji tükenmez"* olarak görüş beyan ederken 6. sınıf düzeyindeki ZÖ *"doğayı korumak için güneş panellerini öğrendim"*, AFK *"sağladı artık yere çöp atanları uyarıp daha dikkatli olacağım"*, AE *"evet sağladı çünkü yenilenebilir enerji kaynakları tükenmediği için bize enerji üretir"*, DK *"doğayı korur kaynakları verimli kullanırım"*, AKT *"ileride eğer yenilenemeyen enerji kaynakları tüketimi azalır ya da sonlandırılırsa küresel ısınma durup doğa güzelleşebilir"*, AAA *"dünyadaki enerji tükenir"*, BSÇ *"çünkü kirli enerji buzulları eritiyor"*, ÖK *"doğaya daha iyi bakacam enerji tükenmesin diye"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden yenilenebilir enerjiye yönelme hakkında görüş belirten RY *"elektrikli araba kullanacağım güneş enerjisiyle şarj olan"*, YEK *"evet sağladı yenilenebilir enerjiye geçelim"*, KB *"jeotermal enerjiyi öğrendim ve kullanalım"*, EK *"evet temiz çevre temiz enerji daha güzel gelecek için yenilenebilir enerjiye geçmek gerek"*, ÖA *"temiz gelecek temiz çevre için yenilenebilir enerji olsun"*, İAM *"barajların önemini güneş panellerinin önemini"*, MEA *"yenilenebilir enerjiye geçmeliyiz"*, YÇ *"evet sağladı doğayı korumak için yenilenebilir enerjiye geçmek gerek"*, Aİ *"evet yenilenebiliri kullanalım"* olarak görüş beyan ederken, 6. sınıf düzeyindeki BG *"elektrikli araba kullanacağım"*, TY *"evet doğal kaynaklar kullanmak"*, AD *"güneş su bir kaynak bunu kullanmalıyız"*, ET *"sağladı önceden çok doğalgaz yakardık şimdi güneş enerjisi kullanarak elektrikli petek kullanırız"*, ÖZ *"güneş paneli kullanacam"*, EET *"insanların enerji ihtiyacını bedava karşılarım ve temiz şekilde"*, AA *"dünyada daha sağlıklı nesiller yetişsin diye güneş enerjisi"*, AD *"yenilenemez enerji yerine yenilenebilir enerji kullanmayı öğrendim"*, YTY *"rüzgâr tribünü kullanmalıyız"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden yenilenemez enerjiden kaçınma hakkında görüş belirten MY *"artık çok fazla yenilenemeyen enerji kaynaklarını kullanmayacağım"*, ZSA *"sağladı yenilenemez enerji kaynaklarını daha az kullanabiliriz"* olarak görüş beyan ederken, 6. sınıf düzeyindeki REÇ *"petrol kullanmayalı"*, MŞ *"kömür kullanmayalım"*, ÖAÖ *"yenilenemez enerji kaynaklarını kullanırken daha dikkati olacağım"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

5. sınıf düzeyindeki bir öğrenci KD "*bana bir katkı sağlamadı"* ve SS *"hayır"* şeklindeki ifadeleriyle olumsuz fikir beyan etmişlerdir. 6. Sınıf düzeyindeyse YE "*bana bir katkı sağlamadı"* ve EEÇ *"sağlamadı çünkü biliyordum"* şeklindeki ifadesiyle olumsuz beyan vermiştir. Bir öğrenci de Mİ *"evet sağladı nasıl açıklayacağımı bilmiyorum"* ifadesiyle belirsiz bir görüş beyan etmiştir.

Tablo 11. Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları vizyon projeleri hakkında neler biliyordun bu atölye etkinlikleri sayesinde ne öğrendin? sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri

	Katılımcı	
Kodlar	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**
Vizyon projelerinin yerleri	AAK, ZSA, HA, MEA, YE, Aİ	ZÖ, AFK, BG, AD, EET, EÇT, AD, MŞ, AKT, Mİ, YTY, BSÇ, YE, EEÇ
Vizyon projelerinin isimleri	RY, AEE, KB, HE, EK, İAM, EG	ET, AKT,
Vizyon projelerinin önemi	ÖA, YÇ	AE, AAA

Tablo 11 incelendiğinde atölye etkinliklerinde dijital sunumlarla eşliğinde aktarılan Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları vizyon projelerinin yerleri hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden AAK *"vizyon projelerinin nerede olduğunu öğrendim"*, ZSA *"güneş panelleri projelerinin yerlerini bilmiyordum, panellerin kaç kişiye yettiğini de öğrendim"*, HA *"Esenboğa santrali Ankara'daymış öğrendim"*, MEA *"vizyon projelerinin yerini öğrendim"*, YE *"çoğunun yerlerini öğrendim"*, Aİ *"barajların yerlerini öğrendim"* olarak görüş beyan ederken, 6. sınıf düzeyindeki ZÖ *"yenilenebilir enerji kaynaklarının santrallerinin yerlerini öğrendim"*, AFK *"Yusufeli'nin Artvin'de olduğunu öğrendim"*, BG *"Türkiye'nin projelerini barajlarının adlarını öğrendim"*, AD *"bilmiyordum Alaçatı rüzgar gücü dikkatimi çekti"*, EET *"biliyordum yeni öğrendim Ilısu barajı Mardin'deymiş"*, EÇT *"duydum nerelerde olduğunu öğrendim"*, AD *"Türkiye'nin en büyük santrallerini öğrendim"*, MŞ *"en büyük ilk yapılanlarının nerede olduğunu bilmiyordum onu öğrendim"*, Mİ *"Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları vizyon projeleri hakkında pek bir bilgim yoktu fakat şimdi en çok hidroelektrik enerjisinin Denizli ve Aydın'da yapıldığını öğrendim"*, YTY *"Türkiye'deki yeni barajları öğrendim"*, BSÇ *"bilmiyordum sunumlar sayesinde öğrendim yerlerini"*, YE *"barajları rüzgarı güneş enerjilerinin nerede olduğunu ne kadar elektrik ürettiğini öğrendim"*, EEÇ *"Konya'da 3.5 milyon güneş enerjisi paneli"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları vizyon projelerinin isimleri hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden RY *"Konya Karapınar'ı ve Yusuf eli projelerini bilmiyordum burada öğrendim"*, AEE *"Efeler güneş santralini öğrendim"*, KB *"bilmiyordum Alaçatı rüzgar santralini öğrendim"*, HE *"Konya Karapınar santralinin ismini öğrendim"*, EK *"Yusufeli barajının ismini öğrendim"*, İAM, *"Efeler jeotermal enerji santralini öğrendim"*, EG *"Efeler jeotermal enerjiyi bilmiyordum öğrendim"* olarak görüş beyan ederken, 6. sınıf düzeyindeki ET *"Yusufeli barajını önceden biliyorum diğerlerini şimdi öğrendim"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları vizyon projelerinin önemi hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden ÖA *"geliştirilmeli ve tüm ülkenin ihtiyacı karşılanmalı"*, YÇ *"yenilenebilir enerji santralleri çok önemlidir çünkü enerji dönüştürebiliyorlar"* olarak görüş beyan ederken, 6. sınıf düzeyindeki AE *"vizyon projelerini bilmiyordum ve yeni öğrendim Türkiye'nin dışa bağımlılığını azaltmak için kullanıldıklarını öğrendim"*, AAA *"Güneş, rüzgâr, hidroelektrik enerji kaynaklarının santralleri önemliymiş"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden AKT *"Konya'da 3.5 milyon güneş paneli olduğunu, Soma rüzgâr tribünlerinin ilk ve en büyük olduğu vb. birçok bilgi öğrendim"* şeklinde birden fazla ifade üzerinden görüş bildirmiştir.

5. sınıf düzeyindeki bir öğrenci SS *"hiçbir şey"* ifadesiyle bir diğer öğrenci de MBS *"bilmiyorum"* şeklindeki ifadesiyle olumsuz fikir beyan etmiştir.

Tablo 12. Yenilenebilir enerji kaynakları sence neden önemlidir? Açıklar mısın? sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri

	Katılımcı	
Kodlar	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**
Tükenmezlik	DM, DD, HE, SS, Aİ,	TY, AE, EET, EEÇ
Temiz enerji olma	KD, MY, BTÇ, AEE, HA, YEK, KB, EK, ÖA, İAM, EG, MEA,	ZÖ, AFK, AD, AE, DK, EET, AA, Mİ, YTY, ÖAÖ, BSÇ,
Yaşamı kolaylaştırma	AAK, RY, ZSA, SSA, MBS	AE, ÖC, MŞ, AAA, OÇ, YE, ÖK

Tablo 12 incelendiğinde yenilenebilir enerji kaynaklarının öneminde kaynağın tükenmezliği hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden DM *"çünkü tükenmiyor ve sürekli kullanılabilir"*, DD *"yenilenebilir enerji devam eder"*, HE *"evet tükenmeyen bir enerji"*, SS *"tükenmediği için"*, Aİ *"çünkü yenilenebiliyor"* olarak görüş beyan ederken, 6. sınıf düzeyindeki TY *"bitmediği için"*, AKT *"bitmediği için önemlidir"*, EEÇ *"çünkü sınırsızdır"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının öneminde kaynağın temiz enerji olması hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden KD *"çünkü doğayı kirletmez"*, MY *"çünkü doğaya zarar vermiyor"*, BTÇ *"doğaya yararlı ve çok sağlıklı"*, AEE *"doğaya sağlıklı olduğu için"*, HA *"çünkü temizdir"*, YEK *"çünkü doğa dostudur"*, KB *"temiz çevre için temiz enerjidir"*, EK *"çevremiz temiz kalır"*, ÖA *"temiz gelecek için yenilenebilir enerji olsun"*, İAM *"doğayı kirletmez"*, EG *"temizdir"*, MEA *"doğayı kirletmez"*, YE *"doğayı kirletmez"* olarak görüş beyan ederlerken, 6. sınıf düzeyindeki ZÖ ve AFK *"çevreye zarar vermediği için önemlidir"*, AD *"temiz enerji olduğundan"*, DK *"enerji ihtiyacımızı temiz şekilde kullanmamızı sağladığı için"*, Mİ *"temiz enerjidir"*, YTY *"çünkü yenilenebilir enerji kaynakları doğaya az zarar verir"*, ÖAÖ *"nemlidir çünkü havayı pisletmiyor temiz hava soluyabiliyoruz"*, BSÇ *"temiz enerjidir"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının öneminde kaynağın yaşamı kolaylaştırması hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden AAK *"onlar olmadan yaşamımız zorlaşır"*, RY *"elektrik üretmek için önemlidir"*, ZSA *"çünkü enerjiyi onlardan sağlıyoruz"*, SSA *"geleceğimiz için önemli çünkü enerji sağlıyor"*, MBS *"evet önemli dünyaya katkılı"* olarak görüş beyan ederlerken, 6. sınıf düzeyindeki ÖC *"çünkü küresel ısınma ve havanın daha temiz olmasını sağlıyor"*, AA *"güneş enerjisi temiz"*, MŞ *"doğayı ve geleceği korumak için önemlidir"*, AAA *"hayatımızda onlar olmasa yaşayamayız"*, OÇ *"dünyamıza faydalıdır"*, YE *"onlar olmasa düzgün yaşayamayız"*, ÖK *"yenilenebilir enerji kaynakları sayesinde yaşam daha kolay"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

6. sınıf düzeyindeki öğrencilerden AE *"doğa dostudur, tükenmezler, bize enerji sağlarlar"* şeklinde ve EET de *"bunlar tükenmez ve temiz"* birden fazla ifade üzerinden görüş bildirmişlerdir.

3.5. Bilginin Transferi ve Uygulama

Tablo 13. Ailene veya arkadaşlarına atölye etkinliklerinden en çok ne öğrendiğini anlatacak olsan ne anlatırsın? sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri

	Katılımcı	
Kodlar	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**
Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları	DM, RY, DD, BTÇ, EG, MEA,	REÇ, AE, ÖC, EÇT, Mİ, AAA, BSÇ, YE
3D Bilgi Küpü	KD, DD, AEE, HE, EK, YE, SS	ZÖ, AFK, TY, AD, DK, ÖAÖ, OÇ
Sanal ve Somut 3D Bilgi Kartları	SSA, ÖA, İAM,	REÇ, AA, AD, MŞ, AKT, AK,
Dijital Sunumlar (Vizyon Projeler)	AAK, ZSA, HA, YEK, KB, SSA,	BG, ET, YTY, EEÇ, ÖK

Tablo 13 incelendiğinde katılımcı öğrencilerin atölye etkinlikleri sürecinde en çok öğrendiği bilgileri ailelerine ve arkadaşlarına da aktarmak istedikleri görülmektedir. Bu doğrultuda bilginin transferi konusunda 5. sınıf düzeyindeki katılımcı öğrencilerden DM *"yenilenemeyen ve yenilenebilir enerji kaynaklarını anlatırım aileme"*, RY *"onlara kesinlikle hidroelektrik enerjisinden bahsederdim"*, MY *"sudan elektrik ürettiğimizi ve aynı zamanda yenilenebilir enerji kaynaklarını anne ve babama örnekler verirdim"*, BTÇ *"yenilenebilir enerji kaynaklarının yenilenemez enerji kaynaklarına göre daha sağlıklı olduğunu anlatırdım"*, EG *"yenilenebilir yenilenemez anlatırım"*, MEA *"yenilenebilir enerji ve yenilenemez enerjiyi anlatırım"* şeklinde beyanda bulunmuştur. 6. sınıf düzeyindeyse AE *"güneş enerjisi ve diğer enerjileri anlatırım arkadaşıma"*, EÇT *"enerjileri daha iyi öğrendiğimi anlatırım"*, "Mİ *"enerji kaynaklarını en sanal hem de üç boyutlu olarak"*, AAA *"biyokütle enerji kazanımını anlatacağım"*, BSÇ *"aileme yenilenebilir enerji kaynaklarını"*, YE *"hidroelektrik enerjisini anlatırım aileme"* şeklinde görüş beyan etmişlerdir.

Bilgini transferi konusunda 5. sınıf düzeyindeki katılımcı öğrencilerden KD *"üç boyutlu küpleri anlatırdım aileme"*, AEE *"üç boyutlu görseller"*, HE ve EK *"üç boyutlu küp"*, YE *"küpü teknolojik olduğu için"*, SS *"üç boyutlu görsel"* şeklinde görüşlerini belirtirken, 6. sınıf düzeyindeki katılımcı öğrencilerden ZÖ *"üç boyutlu küp çok güzeldi onu anlatırdım aileme"*, AFK ve ÖAÖ *"üç boyutlu küpü anlatırdım"*, TY *"üç boyutluyu anlatırım"*, AD *"aileme küplerden anlatım yapıldığını anlatırım"*, DK *"aileme küplerden teknolojiyi kullanarak bilgiler öğrendiğimi anlatırım"*, ÖC *"yenilenebilir yenilenemez enerjiyi"*, OÇ *"en çok küplerden bahsedeceğim"* şeklinde ifade etmişlerdir.

5. sınıf düzeyindeki katılımcı öğrencilerden sanal ve somut 3D bilgi kartları hakkında görüş beyan eden ÖA *"bilgi kartlarından hepsini"*, İAM *"3 boyutlu bilgi kartları"* şeklinde ifadede bulunmuşken, 6. sınıf düzeyindeyse AA *"bilgi kartlarının üç boyutlu oluşunu"*, AD *"ben ilk olarak bilgi kartlarını"*, MŞ *"üç boyutlu kartları"*, AKT *"bize verdikleri bilgi kartlarını anlatırım"*, AK *"el kâğıtlarını"* şeklinde fikirlerini aktarmışlardır.

5. sınıf düzeyindeki katılımcı öğrencilerden dijital sunumlar eşliğinde vizyon projeler hakkında görüş beyan eden AAK *"ben sanırım vizyon projelerini anlatırdım aileme"*, ZSA *"en büyük güneş panellerinin ne kadar kişiye enerji sağladığını anlatırdım"*, HA *"3,5 milyon paneli olan projeyi anlatırdım"*, YEK *"sunumları anlatırdım"*, KB *"vizyon projeleri"* olarak fikir belirtmişken, 6. sınıf düzeyindeki katılımcı öğrencilerden ise BG *"en yüksek barajı anlatırım"*, ET *"Türkiye'nin vizyon projelerini anlatırım arkadaşlarıma"*, YTY *"Yusufeli barajını anlatırdım"*, EET *"Konya'daki 3.5 milyon güneş enerjisi panellerini anlatırım"*, ÖK *"Türkiye'nin vizyon projelerini anlatırım"* şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Bazı katılımcı öğrencilerin atölye etkinlikleri sürecinde en çok öğrendiği bilgileri ailelerine ve arkadaşlarına da aktarmak istedikleri hususunda birden fazla ifadede bulunduğu da 5. sınıf düzeyinde DD *"yenilenen ve yenilmeyen enerjiler ve 3 boyutlu küp"*, SSA *"anneme Efeler vizyon projesini anlatırım, 3 boyutlu öğretici bilgi kartlarını anlatırım"* şeklindeki ifadelerden anlaşılırken, 6. sınıf düzeyinde de REÇ'in *"yenilenebilir enerji kaynaklarını anlatırım aileme ve üç boyutlu görselleri ve bilgi kartları anlatırım aileme"* şeklindeki ifadelerinden anlaşılmıştır.

Tablo 14. Bu tür bilgi kartlarını başka derslerde kullanmak ister misin? Hangi derslerde neden kullanmak istersin? sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri

	Katılımcı	
Kodlar	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**
Matematik	AAK, MY, HA, YEK, EK, İAM, YÇ, MBS	ET, MŞ, AK, OÇ
Fen Bilimleri	AAK, RY, AEE, KB, HE, EK, EG, MEA, YÇ	ZÖ, AFK, DK, ÖC, EET, AA, AD, AKT, AK, YTY, AAA, ÖAÖ, BSÇ, YE
Türkçe	MY, YEK, ÖA, YÇ, YE	BG, AE, Mİ
İngilizce	DM, YEK	
Sosyal Bilgiler	DD, ZSA, BTÇ, Aİ	AD, REÇ
Din Kültürü	---	Mİ
İstemem	KD	TY

Tablo 14 incelendiğinde atölye etkinliklerinde kullanılan öğretici bilgi kartlarının öğrenciler tarafından başka derslerde de kullanılabileceği fikrinin ortaya çıktığı görülmektedir. Bu doğrultuda bilgi kartlarının *Matematik* dersinde kullanılmasını hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden HA *"matematik"*, İAM ve MBS *"evet Matematik"* olarak görüş beyan ederlerken, 6. sınıf düzeyindeki ET *"Matematik"*, MŞ *"Matematik olsa iyi olabilirdi"*, OÇ *"Matematik isterdim çünkü önümüzde lgs gibi zor bir sınav var başarı kazanmamı sağlar"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Bilgi kartlarının Fen Bilimleri dersinde kullanılmasını hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden RY ve ÖK *"Fen Bilimleri dersinde kullanmak isterim"*, AEE *"Fen'de"*, KB *"Fen dersi"*, HE *"evet Fen"*, EG *"Fen'de kullanmak isterim"*, MEA *"Fen'de çünkü Fen'de görseller önemlidir"* olarak görüş beyan ederlerken, 6. sınıf düzeyindeki ZÖ *"Fen dersinde olabilirdi"*, AFK *"kullanmak isterdim Fen'de "*, DK, YTY, AAA ve YE *"Fen dersinde"*, ÖC *"Fen Bilimleri "*, EET ve AA *"Fen"*, AD *"Fen derslerinde"*, AKT *"Fen Bilimlerinde"*, ÖAÖ *"evet Fen'de isterim"*, BSÇ *"Fen isterim daha iyi anlarım"*, EEÇ *"Fen dersinde kullanmak isterim"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Bilgi kartlarının Türkçe dersinde kullanılmasını hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden ÖA "evet daha kolay öğrenirim Türkçe", YE "Türkçe çünkü fazla kelime ve işaretleri daha kolay öğrenirim" olarak görüş beyan ederlerken, 6. sınıf düzeyindeki BG *"Türkçe çünkü kelime hazinemiz genişler"*, AE *"Türkçe dersinde kullanmak isterim"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Bilgi kartlarının İngilizce dersinde kullanılmasını hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden DM *"evet isterim İngilizcede kullanırdım ezber yapmak için"* şeklinde görüşünü ifade etmişlerdir.

Bilgi kartlarının Sosyal Bilgiler dersinde kullanılmasını hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden DD *"Sosyal çünkü o konuyu yakında işleyeceğiz"*, ZSA *"Sosyal dersinde kullanmak isterim çünkü bana yardımda bulunacak bu kartlar"*, BTÇ *"sadece Sosyal dersinde yeterli olurdu"*, Aİ *"Sosyal Bilgiler"* olarak görüş beyan ederlerken, 6. sınıf düzeyindeki AD *"Sosyal"*, REÇ *"Sosyal Bilgilere çok yakışmış"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Ayrıca bilgi kartlarının başka derslerde kullanmamaya yönelik görüş bildiren öğrenciler de olmuştur. Bunlardan 5. sınıf düzeyindeki KD *"kullanmak istemem"* ve SS de *"hayır"* ifadelerini belirtmişlerken, 6. sınıf düzeyindeyse TY *"istemem"* şeklinde görüş ifade etmiştir.

Bilgi kartlarının diğer derslerde de kullanılmasına yönelik olarak birden fazla görüş beyan eden öğrenciler de olmuştur. Bunlardan AAK *"kullanmak isterim Matematik ve Fen dersinde bir tık kötü olduğum için"*, MY *"Türkçe ve Matematik çünkü kartlar çok eğitici"*, YEK *"Matematik, İngilizce ve Türkçe"*, SSA *"evet kullanmak isterdim Türkçe ve Matematik"*, EK *"evet Fen ve Matematik"*, YÇ *"evet Matematikte, Fende, Türkçede"*, AK *"tabi kullanmak isterim mesela Fen ve Matematik dersleri gibi"*, Mİ *"Din Kültürü ve Türkçe derslerinde bilgi kartları bana yardımcı olabilir"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

3.6. Öğrenilmiş Bilginin Uygulaması

Tablo 15. Atölye etkinlikleri sırasında öğrendiklerini günlük hayatta nasıl kullanabilirsin? sorusuna ilişkin katılımcı öğrenci görüşleri

	Katılımcı	
Kodlar	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**
Güneş paneli taktırma	KD, AAK, KB, SSA, HE, ÖA, EG	TY, AD1, ÖC, AA, MŞ, AKT, AAA, ÖAÖ, BSÇ
Yenilenemez enerji kaynaklarını daha az kullanma	MY, ZSA, BTÇ, MEA	BG, REÇ, ÖK
Enerjiyi fazla tüketmeme	YEK, SS, Aİ	ZÖ, AFK, ET, AE, AK, YE
Yenilenebilir enerji tasarısı geliştirme	EK, İAM	DK, EET, YTY, OÇ, EEÇ

Tablo 15 incelendiğinde atölye etkinliklerinde öğrendiklerini günlük hayatta kullanmak adına evine güneş paneli taktırmak hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden KD ve EG *"evime ilerde güneş paneli taktırabilirim"*, AAK *"anneme eve bir güneş paneli taktırmasını isterim"*, KB *"evime güneş paneli taktıracağım"*, SSA *"evime güneş paneli taktırırım"*, HE *"evimin şartlarına göre güneş ve rüzgâr paneli taktırırım"*, ÖA *"eve güneş paneli taktırın diye aileme diyeceğim"* olarak görüş beyan ederlerken, 6. sınıf düzeyindeki TY *"güneş paneli koyabilirim evime"*, AD *"evimizin çatısına güneş paneli takmayı teklif edeceğim"*, ÖC *"gelecekte evimizin önüne güneş enerjisi taktırırım"*, AA *"evimde ileride güneş enerjisi kullanırım"*, MŞ *"güneş paneli taktırırım"*, AKT *"büyüdüğüm zamanlarda evimizin çatısına güneş panelleri koyarak evimizi yenilenebilir enerji kaynaklarına bağlamak isterim"*, AAA *"eve güneş paneli taktırırım"*, ÖAÖ *"ileride evlere güneş paneli taktırabilir ve evde sıcak su elde edebiliriz"*, BSÇ *"aileme evime güneş paneli taktırın diyeceğim"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Yenilenemez enerji kaynaklarını daha az kullanmak hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden MY *"kömür petrol doğalgaz ve nükleer enerji kaynaklarını azaltarak"*, ZSA *"mesela yenilenemeyen enerji kaynaklarını daha az kullanabiliriz"*, BTÇ *"petrolü azaltmaya çalışırım"*, MEA *"kömür gibi yenilenemez enerji kullanmayıp doğayı korurum"* olarak görüş beyan ederlerken, 6. sınıf düzeyindeki BG *"yenilenemez enerji kaynaklarını daha dikkati kullanmak"*, REÇ *"elektrikli araba kullanarak"*, ÖK *"evde elektrikle çalışan şeyleri kullanabilirim"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Daha az enerji tüketmek hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden YEK *"evde fazla enerji harcamam"*, SS *"enerjide tasarruflu olacağım"*, Aİ *"daha az enerji kullanırım"* olarak görüş beyan ederlerken, 6. sınıf düzeyindeki ZÖ *"daha enerji kullanırım"*, AFK *"daha az enerji tüketebiliriz"*, ET *"doğalgazı az kullanarak"*, AE, *"daha az elektrik harcarım"*, AK *"enerji az kullanırım"*, YE *"daha az enerji tüketirim"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Yenilenebilir enerjiler hususunda yeni tasarılar geliştirmek hakkında görüş belirten 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerden EK *"ileride mühendis olup tasarlama yapmak isterim"*, İAM *"ileride su ile çalışan araba üretirdim"* olarak görüş beyan ederken 6. sınıf düzeyindeki DK *"ileride bilim adamı olmak istiyorum burada öğrendiğim yenilenebilir enerji kaynakları alanında çalışmalar yaparım"*, EET *"gelecekte otomobil tasarlamak isterim ama benzinle değil su ile giden"*, YTY *"3D kartlar yapmak isterim"*, OÇ *"enerjide yeni projeler yaparım"*, EEÇ *"büyüdüğümde mühendis olursam baraj vs. tasarlayabilirim"* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

5. sınıf düzeyindeki bir öğrenci AEE *"bilmem"* şeklindeki ifadesiyle olumsuz fikir beyan ederken, MBS de *"bilmiyorum"* şeklinde görüş bildirmiştir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Çalışmada "5 ve 6. sınıf öğrencilerinin sanal ve somut üç boyutlu öğretici bilgi kartlarıyla ve proje atölye etkinlikleriyle deneyimledikleri Türkiye'nin sürdürülebilirlik anlayışı kapsamında yenilenebilir enerji kaynakları ve proje alanlarını tanıyıp farkındalık kazanmalarıyla birlikte gerçekleştirilen sanal ve somut yenilenebilir enerji alanları eğitimleri konusundaki görüşleri nelerdir?" şeklindeki araştırma sorusuna cevap aranmıştır. Bu doğrultuda araştırmada, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında yenilenen Sosyal Bilgiler dersinin öğretim programında yer alan "Hayatımızdaki Ekonomi" öğrenme alanında, 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin yenilenebilir enerji kaynakları hakkındaki farkındalıklarını ve bilgi seviyelerini geliştirmek maksadıyla gerçekleştirilen atölye etkinlikleriyle sanal ve somut üç boyutlu öğretici bilgi kartlarının öğrenmedeki etkililiği incelenmiştir.

Çalışma bu noktada birçok sonuca ulaşabilmiştir. Bunlardan ilki; öğrencilerin önceki öğrenim yıllarında bu tarz bir etkinlikle karşılaşmadıkları olmuştur. Deneyimsiz olmalarına rağmen belirtilen sınıflar düzeyinde araştırmaya katılan öğrenciler yine de bu tarz öğrenme materyalleriyle gerçekleştirilen etkinliklere yoğun bir ilgi göstermişler, araştırma süresince gerçekleştirilen atölye etkinlerinde kullanılan öğrenme materyallerine (sanal ve somut üç boyutlu öğretici bilgi kartları, üç boyutlu bilgi küpü, artırılmış gerçeklik görselleri ve dijital sunumlar) ilişkin herhangi bir olumsuz fikir belirtmemişlerdir.

Araştırma bulgularından hareketle atölye etkinlikleri boyunca öğrencilerin gerek bilişsel gerekse de duyuşsal birtakım kazanımlar sağladıkları söylenebilir. Bilişsel manadaki kazanımlar Sosyal Bilgiler dersinin öğrenme çıktıları kapsamında enerji, enerji türleri, yenilenebilir enerji kaynakları ve kullanımının önemi gibi hususlarda geçekleşmiştir. Ayrıca, etkinlikler sırasında eğlenerek öğrenme, mutluluk ve heyecan gibi olumlu duyguların öne çıkması, öğrenme sürecinin duyuşsal boyutunu da güçlendirmiştir. Bu da öğrenme ortamlarının bilişsel hedeflerin yanı sıra duyuşsal hedefleri de içermesi gerektiğini vurgulayan çağdaş eğitim yaklaşımlarıyla uyumludur (Krathwohl, Bloom ve Masia, 1964).

Yine araştırma bulgularından yola çıkarak öğrencilerin çoğunluğunun bu tarz öğrenme materyalleri sayesinde derse olan ilgilerinin arttığını "ilgi çekme, merak uyandırma, heyecan verme" şeklinde belirtmesi, öğrenmenin daha keyifli hale gelmesinden hareketle dijital yöntemlerle hazırlanmış öğrenme materyalleri ve etkinlikleriyle oluşturulmuş bir öğrenme ortamının öğrencilerdeki öğrenme isteğini arttırdığını ortaya çıkarmıştır.

Ayrıca araştırmanın bulguları, etkileşimli dijital öğrenme materyalleri temelinde ve atölye etkinlikleriyle gerçekleştirilen öğrenme deneyiminin derse ve bilgiye olan öğrenci motivasyonunda belirgin bir olumlu sürecin yaşandığını ortaya çıkarmıştır. Bu tarz dijital materyallerle somutlaştırılabilen bilgilerin görsel öğrenmeyi destekleyebilmesi ve beraberinde de öğrencilerin eğlenerek öğrenme yoluyla kolay yoldan bilgi edinimin sağlanabilmesi bu olumlu sürecin ene temel kaynağı durumunda olmuştur. Bu durum görseller eşliğinde, deneyimsel ve etkileşimli öğrenme materyallerinin soyut kavramları etkili ve eğlenceli yollarla somutlaştırarak öğrenilmesi zor görünen bilgileri daha anlaşılır hale getirmede çok başarılı olduğunu göstermektedir

Böylelikle araştırmanın sonuçları, dijital materyaller ve üç boyutlu görseller eşliğinde deneyimsel temelli materyallerinin öğrenmedeki kalıcılığı üzerine gerçekleştirilmiş alanyazın çalışmalarıyla da (Mayer, 2009; Paivio, 1990) benzerlik göstermektedir. Hatta Sosyal Bilgiler dersinde hedeflenen kazanımların artırılmış gerçeklik uygulamalarının etkili şekilde kullanılmasıyla ve yaparak-yaşayarak otantik öğrenmeyi sağlamasıyla (Singhal, Bagga, Goyal ve Saxena, 2012) gerçekleştirilebilmesi ve artırılmış gerçeklik uygulamalarının öğrencilerin derse ilgilerini olumlu etkilediğinin görülmesi de (Ekiçi ve Yeşilbursa, 2021) bu çalışmanın sonuçlarını desteklemektedir.

Araştırma bulguları bir diğer mühim sonucu da ortaya çıkarabilmiştir. Bu sonuç da öğrencilerin bu dijital öğrenme materyalleri aracılığıyla gerçekleştirilen atölye etkinlikleri sonucunda enerji, yenilenebilir enerjinin varlığı ve bu tarz kaynakların kullanımının önemi, enerjide sürdürülebilirlik farkındalığı, temiz doğa, temiz çevre ve yaşanabilir gelecek bilinci gibi birçok öğrenme çıktısına sahip olabilmeleridir. Öğrencilerin dönütlerinde belirttikleri yenilenebilir enerji kullanımına geçişi tasarlayan yaklaşımları ve yaşanabilir bir gelecek için yenilenebilir enerjiye geçişi öncelemeleri bu duruma verilebilecek bariz bir örnek durumundadır. Bunun yanında öğrencilerin çoğunluğunun dünyadaki enerjinin tükenebilirliği ve

yenilenemez enerji kaynaklarının çevreye verdiği olumsuz etkiler gibi hususlarda da farkındalık geliştirip bilinçlenme yaşadıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Bu durum da yine öğrencilerin yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına geçişi işaret eden ve yakın gelecekte bu tür enerji kaynaklarını kullanmaya yönelmeyi ifade eden görüşlerinde ortaya çıkmıştır. Bu sonuç bu tarz öğrenme materyallerinin sadece bilgi kazandırmakla sınırlı kalmadığını, değer ve tutumlara da doğrudan etki edebildiğini göstermesi (Öztürk, 2012) açısından mühimdir.

Araştırma sonuçları öğrencilerin ayrıca Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları alanında vizyon projeleri hakkında ayrıntılı bilgi edinimi sağlayabildiklerini de ortaya koymuştur. Bu durum dijital materyal temelli öğretim uygulamalarının kavramsal öğrenmeyi desteklemedeki pozitif rolünü ortaya çıkarmaktadır.

Araştırmada öğrencilerin sanal ve somut 3D öğretici bilgi kartlarının Türkçe, Matematik ve Fen Bilgisi başta olmak üzere ortaokul düzeyindeki birçok farklı derste de kullanılabileceği hususundaki olumlu fikirleri, bu tarz öğrenme materyallerinin disiplinler arası bir öğrenme gerçekleştirmede ciddi potansiyele sahip olduğunu sonucunu da ortaya çıkarmaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışmaya katılan öğrencilerde yenilenebilir enerji ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik projelerle alakalı farkındalıklarının oluşmasında, birçok duyuya hitap eden görsel ve deneyimsel tarzdaki sanal ve somut 3D öğretici bilgi kartları, artırılmış gerçeklik destekli 3D bilgi küpü ve dijital sunumlar gibi öğretim materyallerinin son derece pozitif bir etki bıraktığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca yapılandırmacı yaklaşıma dayalı ve yaparak-yaşayarak öğrenme ile birlikte enerjide yenilenebilirlik anlayışı ekseninde öğrencilerde 3D öğretici bilgi kartlarıyla pozitif farkındalık oluşturulması maksadı büyük oranda karşılık görmüştür. Öğrencilerin olumlu geri bildirimleri ve öğrenme çıktıları, bu pedagojik yaklaşımın sürdürülebilirlik eğitimi ve çevre bilinci oluşturmadaki potansiyelini güçlü bir şekilde desteklemektedir. Böylelikle bu çalışmanın gerek sosyal bilgiler öğretiminde gerekse temiz doğa, sağlıklı gelecekte yenilenebilir enerji temelli öğretici içeriklerin geliştirilmesinde diğer disiplinel çalışmalara kendi tarzında özgün ve kolay uygulanabilirlik sunan bir örnek olacağı ifade edilebilir.

Bu çalışmada ortaya çıkan bulgulardan hareketle yenilenebilir enerji kaynakları ile birlikte enerjide sürdürülebilirlik doğrultusunda doğa ve çevre bilinci eğitimine dönük çalışmalar ve ilgili eğitim politikaları için öneriler de sunulmuştur.

- **Etkileşimli Görsel Materyallerin Eğitimde Yaygınlaştırılması:** Bu çalışmada öğrenmede verimli olduğu saptanan sanal ve somut 3D öğretici bilgi kartları, artırılmış gerçeklikle desteklenmiş 3D bilgi küpleri ve dijital sunumlar gibi etkileşimli öğrenme materyallerinin geliştirilerek, Sosyal Bilgiler dersi başta olmak üzere Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri gibi diğer derslerin de müfredatlarına da dahil edilmesi ve yaygınlaştırılması önerilmektedir. Çalışmada ortaya çıktığı şekilde bu tarzdaki öğretici materyallerin, öğrencilerin bilimsel kavram öğrenmelerini kolaylaştırdığı ve öğrenme süreçlerindeki motivasyonlarını artırdığına dikkat edilmelidir.
- **Öğretmenlerin Dijital Materyal Eğitimleri:** Çalışmanın sonuçlarından hareketle öğretmenler, bu tarz öğretim materyallerini derslerde kullanabilmeleri ve öğrenmeyi kolaylaştırmaları için materyallerin tasarımları ve uygulama süreçleri hakkında mesleki gelişim süreçlerini destekleyecek yeni eğitimler almaları adına yönlendirilmeli ve teşvik edilmelidir.
- **Disiplinlerarası Yaklaşım:** Bu çalışmanın bulgularından öğrencilerin bu tarz dijital materyallerin farklı derslerde de kullanılmasını istemesinden yola çıkarak, yenilenebilir enerji ve enerjide sürdürülebilirlik eğitiminin disiplinler arası bir bakışla incelenmesi ve iş birliği içerisinde yeni ders materyallerinin geliştirilmesi sağlanabilir.
- **Uzun Vadeli Etki Araştırmaları:** Bu tarz pedagojik yaklaşımların öğrencilerin yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik farkındalıklarını ve beraberinde davranışlarındaki uzun süreli etki ile değişiklikleri incelemek adına boylamsal araştırmalar da yapılabilir.
- **Öğrencilerden Gelen Bildirimlerinin Değerlendirilmesi:** Eğitim alanında politika üreticilerin ve ilgili alanların programlarının geliştiricilerinin, öğrencilerin bu araştırmada kullanılan öğretim materyallerine ile birlikte öğrenme süreçlerine ilişkin olumlu dönütlerini dikkate almak suretiyle müfredat ve öğretim kaynaklarını güncellemeleri önerilmektedir.

- **Çalışmanın Uygulama Alanının Genişletilmesi:** Araştırma süresince öğrencilerin edindikleri bilgilerin günlük hayatlarında kullanılmasına dönük olmak üzere ve yine öğrencilerin olumlu motivasyonları dikkate alınarak, okullarda, öğrenci topluluklarında ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği içerisinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının önemini ortaya koyabilecek ve bu tarz kaynaklarının kullanımına yönlendirecek projelerin artırılmasına yönelik çalışmalar yapılabilir.
- **Araştırma Veri Toplama Tekniklerinin Çeşitlendirilmesi:** Gelecekte yapılabilecek bu tarz nitel çalışmalarda, görüşme formu yaklaşımına ilave olarak gözlem, odak grup görüşmeleri gibi değişik veri toplama yöntemleri de kullanılarak bulguların zenginleştirilmesi ve geçerliğin artırılmasının sağlanması önerilmektedir.

Araştırma Sürecinde Zorluk Yaşayan Öğrencilere Dönük Destek: Çalışmanın bulgularında yer alan araştırmanın atölye etkinliklerindeki sunumlar esnasında not alma zorluğunu belirten öğrencilerin dönütlerinden hareketle, öğrencilerin dijital sunumlardaki bilgileri daha kolayca takip edebilmesini sağlayacak not alabilme alternatiflerinin düşünülmesi önerilmektedir.

5. Kaynakça

Arslan, F. (2014). Türkiye'de sürdürülebilir doğal kaynak kullanımı arayışlarına bir örnek: yeşil binalar. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2 (2/1). 288-304.

Aydın, S. (2014). *Olgu bilim araştırması*. Metin, M. (Edt.), Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri (s. 300-301). Ankara. Pegem Akademi.

Batı, O. (2014). *Türkiye'de yenilenebilir enerji kaynaklarının sürdürülebilir kalkınmaya etkisi konusunda bir alan araştırması*. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 16 (2). 27-38.

Bogdan, R. C. ve Biklen, S.K. (2007). *Qualitative research for education (Fifth edition).* Boston: Pearson education.

Bozdoğan A. E. ve Yiğit, D. (2014). Öğretmen adaylarının alternatif enerji kaynaklarına yönelik görüşlerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Electronic Journal Of Education Sciences*, 3 (6), 113-130.

Büyüköztürk Ş, Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. Ve Demirel, Ş. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara. Pegem Yayınları.

Chmiliar, I. (2010). Multiple-case designs. Ed. In A. J. Mills, G. Eurepas & E. Wiebe. *Encyclopedia of case study research*. 582-583.

Creswell, J. V. (2007). *Qualitative inquiry&research design: Choosing among five approaches*. California: SAGE Publications.

Creswell, J. V. (2009). *Research design, qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (Third Edition).* California: SAGE Publications.

Çepni, S. (2009). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Genişletilmiş 4. baskı, Celepler Matbaacılık, Trabzon.

Davey, J. (2009). The application of case study evaluations. *Journal of Elementary Education Online*, *8* (2). 1-3.

Dawson, C. (2009). *Introduction to research methods: A practical guide for anyone undertaking a research Project*. How to Books Ltd., Oxford, the UK.

Ekiçi, M., Yeşilbursa, C. C. (2021). Artırılmış gerçekliğin sosyal bilgiler dersinde kullanımı hakkında ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 9 (2). 289-302.

Gülay, A. N. (2008). *Yenilenebilir Enerji Kaynakları Açısından Türkiye'nin Geleceği ve Avrupa Birliği İle Karşılaştırılması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi.

Güner, C. (2016). *Cari açık ve işsizlik sorununun alternatif enerji kaynakları ile çözümü: türkiye örneği*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi.

Güven, G. ve Kabaran, G. (2021). Ortaokul düzeyinde yenilenebilir enerji konusunda öğretim tasarımı geliştirmenin ilk basamağı: ihtiyaç belirleme. *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*. 8 (1), 322-338.

Karakuş, C. (2018). *Araştırma yöntemleri*. Balbiti Yayınları.

Kayışoğlu, B. ve Diken, B. (2019). Türkiye'de yenilenebilir enerji kullanımının mevcut durumu ve sorunları. *Tarım Makinaları Bilimi Dergisi*. 15 (2). 61-65.

Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., Masia, B. B. (1964). *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals*. David McKay Company.

Konyalı, İ. (2019). *Türkiye için mevcut enerji üretimine alternatif yenilenebilir ve sürdürülebilir enerji kaynaklarının seçimi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi.

Külekçi, Ö. C. (2009). Yenilenebilir Enerji Kaynakları Arasında Jeotermal Enerjinin Yeri ve Türkiye Açısından Önemi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*. 1 (2). 83-91.

Marshall, C. ve Rossman, G.B. (2006). *Designing qualitative research (Fourth edition).* California: Sage Publications.

Mayer,R. E. (2009). *Multimedia learning*. Cambridge university press.

Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research (Second edition).* San Francisco: Jossey-Bass.

Merriam S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. (Çev. S. Turan). Nobel Yayın Dağıtım.

Neuendorf, K. A. (2002). The content analysis guidebook. Thousand Oaks, CA: Sage.

Önder, S. ve Ocak, R. Ö. (2018). Sürdürülebilir enerji kaynaklarının avantajları. *Uluslararası Yeşil Başkentler Kongresi*. ed. A. Ötegen. Konya. 901-907.

Öner, U. (2007). *Türkiye'nin alternatif enerji kaynakları ve bor madeninin endüstride kullanım alanlarının araştırılması*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Ticaret Üniversitesi.

Özen, F. ve Hendekçi E. A. (2016). Türkiye'de eğitim denetimi alanında 2005–2015 yılları arasında yayımlanan makale ve tezlerin betimsel analizi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 6 (11), 619-650.

Öztürk, C. (2012). Sosyal bilgiler programlarının demokratik vatandaşlık eğitimi açısından değerlendirilmesi. Ed. C. Öztürk. Sosyal bilgiler öğretimi: demokratik vatandaşlık eğitimi. Ankara. Pegem Akademi.

Öztürk, H. (2008). *Yenilenebilir enerji kaynakları ve kullanımı*. Teknik Yayınevi.

Paivio, A. (1990). Mental representations: A dual coding approach. Oxford university press.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods (Third Edition).* California: Sage Publications.

Singhal, S., Bagga, S., Goyal, P., Saxena, V. (2012). Augmented chemistry: Interactive education system. *International Journal of Computer Application*. 49 (15). 1-5.

Ültay, E., Dönmez Usta, N. ve Durmuş, T. (2017). Descriptive content analysis of mental model studies in education. *Education for Life*. 31 (1), 21-40.

Üstün, A. K., Apaydın, A., Filik, Ü. B. ve Kurban, M. (2009). Kyoto protokolü kapsamında Türkiye'nin yenilenebilir enerji politikalarına genel bir bakış. *V. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu*. Diyarbakır. 23-28.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

ERPA Educational Researches and Publications Association

Otizm Dostu Kütüphanelere Bakış

Yeşim Güleç Aslan

İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Özet

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) iletişim ve sosyal etkileşim alanlarında güçlüklerle ortaya çıkan bir durumdur (American Psychiatric Association [APA], 2013). Özellikle erken tanı ve nitelikli bir eğitimle OSB olan bireyler akranları ile bir arada eğitim alabilmekte ve yaşamlarını belirli düzeyde bağımsız olarak sürdürebilmektedirler. OSB olan bireylerin ve ayrıca ailelerinin toplumsal yaşamda nitelikli bir şekilde yer alabilmeleri, bir başka deyişle kapsayıcılık için, toplumsal mekanların bu bireylere ve ailelerine yönelik olarak düzenlenmesi oldukça önemlidir. Bu doğrultuda son yıllarda 'otizm dostu mekanlara' ağırlık verilmektedir. Dolayısıyla toplumsal gelişmişliğin önemli simgelerinden birisi olan kütüphanelerin 'otizm dostu' olması, tanısı olan bireylerin faydalanabilmesi, aileleri için bir bilgi kaynağı olması, otizm hakkında farkındalığın artması için gereklidir. Bu doğrultuda bu sözlü bildirinin amacı, "otizm dostu kütüphaneler" hakkında betimleyici bilgilerin sunulmasıdır. Alanyazına ve uluslararası otizm dostu kütüphane ziyaretlerinden elde edilen verilere ve örneklere dayalı bu derleme çalışmasının bulgularının bu alandaki uygulamalara ve alanyazına ışık tutması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Eğitim, kapsayıcılık, kütüphane, otizm

1. Giriş

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) erken çocukluk yıllarında belirtileri görülmeye başlayan, özellikle iletişim ve sosyal etkileşim alanlarında güçlüklerle tanımlanan nörogelişimsel bir bozukluktur. OSB sosyal ve iletişim becerileri ile sınırlı, tekrarlayıcı davranış, ilgi ve etkinlik örüntüsü olarak iki temel alanda belirtilerle kendini göstermektedir. Pek çok OSB olan bireyde duyu bütünleme güçlükleri (örneğin, sese, ışığa hassasiyet gibi duyusal uyaranlara aşırı tepki ya da tepkisizlik, dikkat sorunları, oryantasyon ve algı güçlükleri) söz konusudur (American Psychiatric Association [APA], 2013). OSB olan bireylerin bir kısmı orta ya da ağır destek ihtiyacına sahipken, bir kısmı hafif düzeyde destek ile yaşamlarını sürdürebilmektedirler. Özellikle erken tanı ve nitelikli bir eğitimle OSB olan bireyler akranları ile bir arada eğitim alabilmekte ve yaşamlarını belirli düzeyde bağımsız olarak sürdürebilmektedirler (Dawson, 2008; NationalAutism Center [NAC], 2015).

OSB olan bireylerin ve ayrıca ailelerinin toplumsal yaşamda nitelikli bir şekilde yer alabilmeleri, bir başka deyişle kapsayıcılık için, tüm toplumsal mekanların bu bireylere ve ailelerine yönelik olarak düzenlenmesi oldukça önemlidir. Ayrıca toplumsal mekanların 'evrensel tasarım ilkeleri ve engelsiz mekanlar' bakış açısıyla düzenlenmesi, OSB olan bireylerin ihtiyaçlarına yönelik toplumsal farkındalığın artması bağlamında da önem taşımaktadır. Evrensel tasarım, mekanların ve ürünlerin tüm bireyler için kullanılabilir olmasını hedefleyen, kapsayıcılık ilkelerine odaklı bir yaklaşımdır. Evrensel tasarım sadece özel gereksinimli bireylere yönelik değil, çeşitli nedenlerle yaşamlarının farklı dönemlerinde kısıtlamalara maruz kalan tüm bireyler için tasarımları içerir (Dostoğlu, Şahin &, Taneli, 2009; Hacıhasanoğlu, 2003). Bu doğrultuda son yıllarda 'otizm dostu mekanlar' üzerinde önemle durulmaya başlanan bir konu haline gelmiştir. Dolayısıyla toplumsal gelişmişliğin önemli simgelerinden birisi olan kütüphanelerin 'otizm dostu' olması, tanısı olan bireylerin bilgiye erişim ve öğrenme için faydalanabilmesi, aileleri için bir bilgi kaynağı olması, otizm hakkında farkındalığın artması için gereklidir. Ayrıca, bu tür mekanlar sadece otizmi olan bireyler ve aileleri

için değil aynı zamanda herhangi bir tanısı olmayan ancak çeşitli duyu bütünleme güçlükleri olan bireyler için de oldukça önemlidir (Anderson, 2018; Burger, et al., 2009; Mostafa, 2018¸Shea&Derry, 2019). Bu alanyazın derleme çalışmasında "otizm dostu kütüphaneler" hakkında betimleyici bilgilerin yer alması hedeflenmiştir. Bu çalışmanın "otizm dostu" olmayı amaçlayan kütüphaneler ve diğer mekanlar için yol gösterici olması beklenmektedir. Ayrıca bu tür kütüphanelerin ve mekanların yaygınlaşarak OSB olan bireylerin yaşam kalitelerinin artması için bir katkı sunabilir.

2. Yöntem

Bu çalışmada "otizm dostu kütüphaneler" hakkında betimsel bilgilerin ortaya konması için sistematik alanyazın taraması gerçekleştirilmiştir. . Alanyazın derleme çalışmaları belirli bir konuda incelenen çalışmaların sistematik olarak değerlendirilip incelenmesi ile gerçekleştirilmektedir (Büyüköztürk vd., 2008). Ayrıca, araştırmacının uluslararası otizm dostu kütüphane ziyaretlerinden ve görüşmelerinden elde edilen bilgiler de alanyazın taraması bulguları ile bir arada derlenerek okuyucuya sunulmuştur.

Alanyazın taraması sürecinde "otizm dostu kütüphane", "otizm dostu mekanlari kapsayıcı kütüphane" gibi çeşitli anahtar kelimelerle Web of Science, Google arama motoru, TR-Dizin, vb. veri tabanlarında ilgili kaynaklara erişilmiştir. Ayrıca araştırmacı Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) bulunan bazı "otizm dostu kütüphaneleri ve müzeleri" (örneğin, The Free Library, The Academy of Natural Sciences of Drexel University) 2025 yılı ilkbahar döneminde ziyaret etmiştir. Bu mekanlarda gözlemler ve görüşmeler gerçekleştirmiştir. Bunların yanısıra araştırmacı farklı ülkelerdeki bazı kütüphanelerin (örneğin, University of Warwick) ilgilileriyle e-posta yazışmaları gerçekleştirmiştir. Araştırmacı bu ziyaretleri ve yazışmaları aracılığıyla da bilgiler toplamıştır. Araştırmacı elde ettiği verileri sistematik bir şekilde inceleyip, derleyerek okuyucuya sunmuştur.

2. Bulgular

Alanyazın, gözlem ve görüşmelere dayalı verilere dayalı bulgular bir kütüphanenin "otizm dostu kütüphane" olarak nitelendirilebilmesi için belli başlı temel standartlarının olması gerektiğini göstermektedir. Kütüphanelerin OSB olan bireyleri de kapsaması için "otizm dostu kütüphane" standartları karşılaması gerekmektedir. Bu doğrultuda"otizm dostu" bir kütüphanenin bu kütüphaneyi kullanacak OSB olan bireylerin de erişimine olanak vermeye ne ölçüde hazır olduğunu ortaya koyabilmek için, kütüphanenin mevcut koşullarını betimleyen temel ölçütler söz konusudur. Bulgulara göre "otizm dostu bir kütüphanede" olması gereken temel ölçütler şöyledir:

a. Kütüphanelerde otizm spektrum bozukluğu (OSB) hakkındaki yayınların arttırılması
b. Mekanlar ve mekanlar arası geçişleri gösteren dikkat çekici görsellerin ve yönlendirme levhalarının kullanılması
c. Grup çalışma bölgelerinin yanı sıra daha sessiz olan bireysel çalışma mekanların bulunması.
d. Kütüphanelerde OSB tanısı olan bireyler için sesten yalıtılmış, uygun ışıklandırmalı (örneğin florasan ışıkların kullanımının azaltılması), dikkat dağıtan uyarıcılardan arındırılmış, çeşitli duyu bütünleme materyallerinin yer aldığı (el terapi topu, ağırlık battaniyesi, vb.) ve gerektiğinde destek isteyebilecekleri personele yakın ya da bir personelin görevli durduğu, görsel desteklerle yönlendirmelerin yapıldığı bir mekan olması
e. Kütüphanelerin web sitelerinin OSB olan bireylerin takip edebileceği hale getirilmesi
f. Kütüphane çalışanlarına OSB hakkında eğitimler verilmesi
g. OSB olan bireylere kütüphaneyi nasıl kullanabileceklerini anlatmaya dönük çalışmaların (kitapçık, eğitim, vb.) yapılması
h. Hizmetlerde uyarlama ve bireyselleştirilmelerin yapılması, esnek kuralların geçerli olması. Örneğin ödünç kitap teslim sürelerinde çeşitli esnekliklerin söz konusu olması, başkalarını rahatsız etmeyecek şekilde oturduğu yerde sallanması
i. Kütüphanelerin aynı zamanda OSB konusunda atölye, eğitim gibi etkinliklerin de gerçekleştirildiği mekanlar olarak kullanılması
j. Farklı öğrenme ve okuma tercihlerine uygun kaynakların sunulması, örneğin büyük puntolu kitaplar, e-kitaplar
k. Dikkat dağıtıcı unsurlardan arındırılmış mekanların olması ve ayrıca dikkat dağıtıcı ışık/ses çıkaran ekipmanların bulunmadığı mekanların yer alması

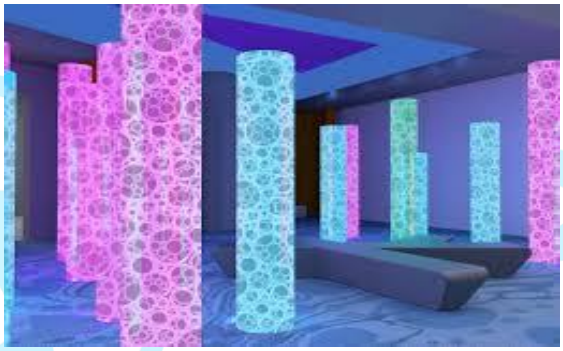
l. Tek kullanımlık ve/veya steril kulaklıkların bulunması

Bu temel ölçütlere yönelik bazı ifadeler şöyledir:

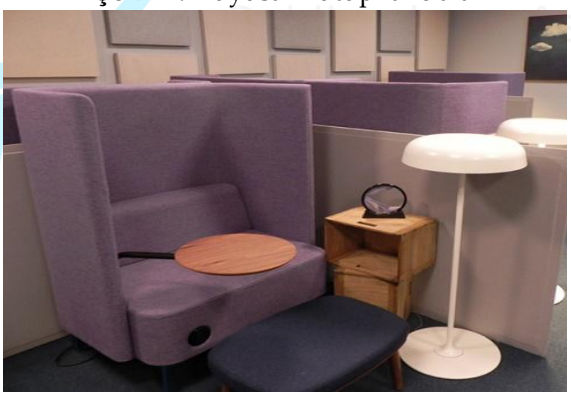
"Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan öğrencilere yardımcı olmak için örneğin, onlara sessiz alanlar sağlamak, bilgi sahibi kütüphaneciler bulundurmak ve kampüsteki diğer kurumlarla iş birliği yaparak otizm farkındalığı eğitimi vermek" (e-posta/Seton Hall University Libraries).

"Bizimle iletişime geçtiğiniz için teşekkür ederiz. Web sitemizde Otizm Dostu Kütüphaneler araç setimiz bulunmaktadır. https://ddei5-0-ctp.trendmicro.com:443/wis/clicktime/v1/query?url=https%3a%2f%2fwww.ascel.org.uk%2fautism%2dfriendly%2dlibraries&umid=D1441792-C582-8C05-8C77-1B7C2B105A7F&auth=d8996457339132cf3d2c708a05c4fcc7c537136d-80daa3de1406b1ddd4a0c2bbe0b7dcf74528eb81" (e-mail from administrator of Association of Senior Children's and Education Librarians (ASCEL).

"The Drexel University Omnis Duyusal Kütüphanesi, duyu bütünleme yoluyla güvenli ve rahatlatıcı hissettiren çeşitli alanlar yaratarak çocukların duyusal işleme süreçlerine yardımcı olmayı ve sosyal etkileşimi teşvik etmeyi amaçlamaktadır."(belge ve görüşme). Şekil 1 ve Şekil 2 bu konudaki görselleri içermektedir.



Şekil 1: Duyusal Kütüphane alanı



Şekil 2: Duyusal Kütüphane alanı



Şekil 3: Afiş

The *Academy of Natural Sciences of Drexel University yetkilileriyle görüşmelerde ve incelenen belgelerde yukarıda afişi görülen duyusal güçlükleri olan bireylere yönelik ek önlemlerin alındığı sabahlar göze çarpmaktadır:*

"Duyusal sabahlar, özellikle otizmi olan bireyler gibi duyusal hassasiyeti olan müze ziyaretçileri rahat ve sakin bir yolu olmaktadır. Bu sabahlarda yapılan düzenlemelerden bazıları şöyledir:

Daha az kalabalık

Mekanda daha az ses olması örneğin kükreyen dinozorların sesi kapatılmakta ya da daha kısık ses verilmektedir.

Gürültü önleyici kulaklıklar ve stres oyuncakları bulundurulmaktadır"

New York Üniversitesindeki kütüphane belgelerinde ise şunlar dikkati çekmektedir:

"Bu alanlar, akut duyusal ihtiyaçları veya duyusal hassasiyetleri olan öğrenciler için, özellikle de New York University (NYU) Connections ASD(opens in a new window) (otistik öğrenciler için isteğe bağlı program) öğrencileri de dahil olmak üzere NYU'nun nöroçeşitli öğrencileri için tasarlanmıştır. Özel olarak tasarlanmış çalışma odası, Bobst Kütüphanesi'nin birinci katındadır. İlkbaharda iki oda daha açılacaktır. Bobst'taki çalışma odası, nöroçeşitliliğe sahip öğrenciler ve sakin bir çalışma ortamı arayan diğer öğrenciler için tasarlanmıştır." (https://www.nyu.edu/about/news-publications/news/2023/october/N-38.html)



Şekil 4: Bobst Kütüphanedeki duyu-bütünleme odası

Bir başka kütüphanede bir yetkili ile yapılan görüşmelerde ise şu bilgiler edinilmiştir:

"Otizmi olan bireyler için özel bir bölüm bulunmuyor ancak otizmi olan bireyler de dahil olmak üzere farklılığı olan bireyler için broşürler, özel etkinlikler ve kitaplar söz konusu. Etkinlikler yapılıyor. Personel desteğe ihtiyacı olanlara destek veriyor. İleri yaşta olanlar için kütüphanede isterlerse faydalanabilecekleri - ayrı bir bölüm var. Görme engelliler için de ayrı özel düzenlemeler var." (Free Library in USA)

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bütünleştirme bakış açısının önemi ve yaygınlaşması doğrultusunda son yıllarda 'otizm dostu mekanlar' ağırlık verilen konulardan birisidir. Bu doğrultuda bu derleme çalışmasının bulgularında da görüldüğü üzere bu tür mekanların alanyazın ve uygulama örnekleriyle tutarlı bir şekilde temel standartları karşılaması gerekmektedir (Burger, et al., 2009; Mostafa, 2018). Bu standartlara erişilip erişilmediğini somut verilerle değerlendirmek için uzmanlarca ortaya konan ölçütler doğrultusunda kütüphanelerin mevcut durumu saptanıp, "otizm dostu" olması yönünde adımlar atılabilmektedir. Bu çalışmada da bu ölçütler ortaya konmuştur. Bu ölçütler doğrultusunda gelecek uygulamalarda için şu öneriler sunulabilir: Kütüphanelerin 'otizm dostu' olması için disiplinlerarası bir bakış açısıyla konu uzmanları (örneğin kütüphane çalışanları, özel eğitim uzmanları), OSB olan bireylerin ve ailelerinin da dahil olduğu çalışmalarla kütüphanelerin mevcut durumlarını inceleyerek, ne tür çalışmalar yapılması gerektiğini ortaya koyabilirler. Yetkili kurum ve kurşuşların katkısı ile ilgili çalışmalar gerçekleştirilebilir. Üniversitelerin Bilgi ve Belge Yönetimi bölümlerinde bu konuya yönelik dersler ve/veya ders içerikleri oluşturularak hizmet öncesi eğitim süreci

başlatılabilir. Kütüphanelerin sadece otizm dostu değil tüm farklılığı ve dezavantajı olan bireylerin de kullanabilmesi yönünde düzenlemeler yapılabilir. Hizmet sonrası eğitimlerle kütüphane çalışanları ilgili konuda bilgi ve beceri kazandırma yönünde eğitimlere alınabilir. İleri araştırmalar bağlamında ise kapsayıcı kütüphaneler ve otizm dostu kütüphaneler ile ilgili özellikle eylem araştırmaları başta olmak üzere bilimsel araştırmalar gerçekleştirilebilir.

5. Kaynakça

Anderson A (2018) Autism and the academic library: A study of online communication. *College and Research Libraries.*79(5): 645–658

Burger, S., & McFarland, M. A. (2009). Action research and wikis: An effective collaboration. Library Media Connection, 28(2), 38–40.

Dawson, G. (2008). Early behavioral intervention, brain plasticity, and the prevention of autism spectrum disorder. Development and Psychopathology, 20, 775–803.

Dostoğlu, N., Şahin, E., Taneli, Y. (2009). Evrensel Tasarım: Tanımlar, Hedefler, İlkeler. *Mimarlık,* 347.

Hacıhasanoğlu, I. (2003). Evrensel Tasarım. *Tasarım+ Kuram Dergisi*, 2 (3): 93-101.

https://ascel.org.uk/news/downloadable-autism-friendly-library-resources

https://ascel.org.uk/news/downloadable-autism-friendly-library-resources

https://www.nyu.edu/about/news-publications/news/2023/october/N-38.html)

https://library.drexel.edu/services/services-for/persons-with-disabilities

https://ansp.org/programs-and-events/family-programs/sensory-friendly-mornings/

Mostafa, M. M. (2018). Designing for Autism: An ASPECTSS™ Post-Occupancy Evaluation of Learning Environments. *ArchNet International Journal of Architectural Research,12*(3), 308–326.

National Autism Center [NAC] (2015). National standarts report. http://www.nationalautismcenter.org/pdf/NACStandards adresinden erişildi

Shea G, Derry S (2019) Academic libraries and autism spectrum disorder: What do we know? *Journal of Academic Librarianship* 45(4): 326–331.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Fizikselin Ötesi: Futbolcularda Mental Yorgunluk Farkındalığı ile Zihinsel Dayanıklılık İlişkisi

Mehmet Çağrı Çetin[a] İkranur Ateş[a35]

[a] *Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Mersin*

Özet

Bu araştırmada, aktif futbolcularda zihinsel dayanıklılık ile mental yorgunluk farkındalığı arasındaki ilişki incelenmiş ve mental yorgunluk farkındalığının zihinsel dayanıklılığı yordama gücü değerlendirilmiştir. Araştırma, Türkiye genelinden 233 lisanslı futbolcudan çevrim içi toplanan verilerle yürütülmüş; veri toplama araçları olarak Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği ve Sporcularda Mental Yorgunluk Farkındalık Ölçeği kullanılmıştır. Analiz sonuçları, iki değişken arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu ($r = -0.374$, $p < .01$) ve mental yorgunluk farkındalığının zihinsel dayanıklılığı anlamlı şekilde yordadığını göstermiştir ($\beta = -0.374$, $p < .001$; $R^2 = .140$). Bulgular, mental yorgunluk farkındalığının yüksek olduğu durumlarda zihinsel dayanıklılığın azaldığını ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, futbol gibi yüksek bilişsel ve fiziksel talep içeren sporlarda, zihinsel süreçleri destekleyici psikolojik müdahalelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Zihinsel dayanaklılık, mental yorgunluk, futbol, sporcu

1. Giriş

İnsan davranışlarını yönlendiren temel yapılar arasında görülen zihnin, hem bilişsel hem de duyuşsal süreçlerin merkezi olarak kritik bir rol üstlendiği düşünülmektedir. Zihin; algılama, değerlendirme, karar verme ve duyguların düzenlenmesi gibi karmaşık süreçleri yürüten işlevsel bir sistem olarak tanımlanır (Baars, 1997; Goleman, 1995). Bu yönüyle, bireyin dış dünyayı anlamlandırmasında, çevresel uyaranlara uygun tepkiler vermesinde ve sorun çözme becerilerinde belirleyici bir unsur olarak öne çıkabilir. Zihin, yalnızca rasyonel düşünmenin bir aracı değil, aynı zamanda duygularla iç içe geçmiş bir yapı görünümündedir. Bu iç içelik, bireyin sadece bilişsel yeterliliklerine değil, aynı zamanda stresli ve baskı altındaki durumlara verdiği psikolojik tepkilere de etki eder (Lazarus & Folkman, 1984). Bu nedenle zihin, bireyin hem en güçlü savunma aracı hem de en kırılgan yönü hâline gelebilir.

Zihinsel süreçlerin spor bağlamında da performansa yön verdiği görülmektedir. Spor bağlamında zihinsel dayanıklılık, antrenman ve müsabaka gibi rekabetin ön planda olduğu koşullarda, sporcuların zihinsel gereksinimlerinde rakiplerine göre daha etkili bir şekilde başa çıkmalarını sağlayan gelişmiş psikolojik bir güç olarak ifade edilmektedir (Jones ve ark., 2007). Özellikle yüksek baskı altında karar alma, dikkatini sürdürebilme ve duygusal dengeyi koruyabilme becerileri, sporcuların sahadaki başarılarında belirleyici olmaktadır (Gucciardi ve ark., 2009). Bu bağlamda, spor psikolojisi literatüründe önemli bir yer edinen zihinsel dayanıklılık kavramı, bireyin zorlu koşullar karşısında bilişsel ve duygusal işlevlerini sürdürebilme kapasitesine işaret eder (Güneş, 2013).

Zihinsel dayanıklılık, yalnızca psikolojik sağlamlık göstergesi değil, aynı zamanda sürdürülebilir performansın da temel dinamiklerinden biri olarak kabul edilmektedir. Zihinsel dayanıklılık; bireyin stres, başarısızlık, zorluk ve artan sorumluluk gibi bir takım olumsuz olaylar karşısında kendini toparlayabilme ve bu durumları olumlu hale getirme kapasitesine sahip olması durumunu ifade eder. Zihinsel dayanıklılık

[35] Sorumlu yazar adres: Mersin Üniversitesi, Spor BilimleriFakültesi, Mersin, Türkiye,
E-Mail: ikranurates07@gmail.com

doğuştan gelen bir özellikten ziyade, öğrenilebilir ve geliştirilebilir bir psikolojik yetkinlik olarak değerlendirilmekte; bu yönüyle psikolojik dayanıklılığın dinamik ve eğitime açık bir boyutunu temsil etmektedir. Bu durum özellikle spor alanında önemli bir yer tutmaktadır (Luthans, 2002). Sportif performans üzerine önemli bir etkiye sahip olan zihinsel dayanıklılık, aynı zamanda çeşitli bireysel ve çevresel faktörlerden etkilenebilir. Bu faktörler araştırmalara göre sporcunun biyolojik yaşı, cinsiyeti, spor branşı, spor yoğunluğu, spor yaşı, medeni hali, öğrenim düzeyi rakip baskısı, seyirci etkisi, başarısızlık korkusu, zaman baskısı ve mental yorgunluk gibi değişkenler, zihinsel dayanıklılığın gelişimini etkilebilir. Bu değişkenlerin zihinsel dayanıklılığa ve dolayısıyla spordaki performansa etkisi olduğu bilinmektedir (Yılmaz, 2021).

Zihinsel dayanıklılık, bireyin stres, baskı ve zorluklar karşısında düşünsel işlevlerini ve duygusal dengesini sürdürebilmesini sağlayan temel bir psikolojik kapasite olarak tanımlanır (Gucciardi ve ark., 2009; Güneş, 2013). Ancak bu kapasite, sürekli zihinsel çaba gerektiren durumlarda zayıflayabilir. Bu noktada devreye giren mental yorgunluk, uzun süreli dikkat, karar verme ya da bilişsel yüklenme sonucunda ortaya çıkan bir zihinsel tükenmişlik hâlidir (Marcora ve ark., 2009). Mental yorgunluk, özellikle dikkat kontrolü, tepki süresi ve özdenetim gibi yürütücü işlevlerde bozulmalara yol açarak, sporcunun hem bilişsel performansını hem de psikolojik dayanıklılığını olumsuz etkileyebilir (Smith ve ark., 2016). Bu sebeple sporcuların mental yorgunluk belirtilerini fark edebilmesi, performans düşüklüğünü önceden sezerek uygun stratejiler geliştirmelerine ve psikolojik dayanıklılıklarını korumalarına katkı sağlar (Kara ve ark., 2024).

Bu durum, özellikle zihinsel yoğunluğun yüksek olduğu spor branşlarında performans düşüşüne neden olabilir. Fiziksel ve zihinsel becerilerin bir arada kullanıldığı futbol gibi sporlarda, mental yorgunluğun teknik ve fiziksel performansı azalttığı araştırmalarla gösterilmiştir (Smith ve ark., 2016). Futbol, yüksek dayanıklılık gerektiren, tekrarlayan yüksek yoğunluklu eylemler içeren, uzun süreli ve değişken tempolu bir spordur (Soylu ve ark., 2021). Bu özellikleriyle futbol; kuvvet, aerobik dayanıklılık, çeviklik gibi motor becerilerin yanı sıra teknik ve taktik becerileri de kapsayan çok yönlü bir branştır (Smith ve ark., 2016). Oyuncular sık sık sürat koşuları yapar, ani yön değiştirir ve yoğun fiziksel efor sarf eder. Ancak futbolun rekabetçi ve uzun süren yapısı, sporcuların hem fiziksel hem de zihinsel açıdan ciddi taleplerle karşılaşmasına neden olabilir. Bu süreçte gelişen mental yorgunluk, tükenmişlik hissini artırarak algılanan çabanın yükselmesine ve dolayısıyla performansın düşmesine yol açabilir (Marcora ve ark., 2009; Smith ve ark., 2016).

Sporcuların bu duruma ilişkin farkındalık geliştirmemesi hâlinde, performans kayıplarının yanı sıra tükenmişlik, motivasyon düşüklüğü ve psikolojik kırılganlık gibi olumsuz sonuçlar kaçınılmaz hâle gelebilir. Bu bağlamda, zihinsel dayanıklılığın sürdürülebilirliği açısından mental yorgunluk farkındalığı, kritik bir koruyucu değişken olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, futbolcularda zihinsel dayanıklılık düzeyi ile mental yorgunluk farkındalığı arasındaki ilişkiyi incelemek ve zihinsel dayanıklılığın, mental yorgunluk farkındalığını yordayıcı gücünü değerlendirmektir. Bu kapsamda araştırma hipotezleri:

H1: Futbolcularda zihinsel dayanıklılık ile mental yorgunluk farkındalık düzeyleri arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır.

H2: Zihinsel dayanıklılık düzeyi, futbolcularda mental yorgunluk farkındalığını anlamlı düzeyde yordar şeklindedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada, iki veya daha fazla değişken arasındaki birlikte değişimin yönünü ve düzeyini belirlemeyi amaçlayan ilişkisel tarama modeli tercih edilmiştir (Karasar, 2005).

2.2. Çalışma Grubu

Mevcut araştırma için 1-15 Haziran 2025 tarihleri arasında 54 kadın ve 179 erkek aktif lisanslı futbolcudan gözlemler elde edilmiştir. Gönüllü katılımcılardan gözlemler çevrimiçi ortamda toplanmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Sporcularda Mental Yorgunluk Farkındalık Ölçeği (SMYFÖ): Kara ve arkadaşları (2024) tarafından geliştirilmiş olup, 25 maddeden oluşan tek faktörlü bir yapıya sahiptir. Ölçek, 5'li Likert tipi (1 = Hiçbir Zaman, 5 = Her Zaman) derecelendirme ile uygulanmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizine göre, ölçek yapısı kabul edilebilir uyum değerleri sergilemiştir (χ^2/sd = 1307.60/287 = 4.55; RMSEA = .079; NFI = .96; NNFI = .96; CFI = .96). Tek faktörlü yapı, toplam varyansın %52.486'sını açıklamaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach's α) .96, birleşik güvenirlik (CR) .94 ve açıklanan varyans %52.4 olarak hesaplanmıştır.

Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (ZDÖ): Bu araştırmada, sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerini belirlemek amacıyla (ZDÖ) kullanılmıştır. Ölçeğin özgün formu, Madrigal ve arkadaşları (2013) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, tek faktörlü bir yapıya sahip olup toplam 11 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert tipi derecelendirme sistemiyle yapılandırılmıştır (1 = Hiç katılmıyorum, 5 = Tamamen katılıyorum) ve yüksek puanlar bireyin daha yüksek düzeyde zihinsel dayanıklılığa sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Türk kültürüne uyarlanma çalışması Erdoğan (2016) tarafından gerçekleştirilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda, ölçeğin tek faktörlü yapısının Türkçe formda da korunduğu saptanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach's Alpha) .87 olarak, test-tekrar test güvenirlik katsayısı ise .79 olarak belirlenmiştir. Ayrıca maddelere ait düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının .48 ile .76 arasında değiştiği raporlanmıştır. ZDÖ'den elde edilebilecek toplam puanlar 11 ile 55 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar daha güçlü zihinsel dayanıklılığı ifade etmektedir.

Tablo 1. Ölçeklere ait doğrulayıcı faktör analizi sonuçları

	CMIN/DF (x^2/df)	CFI	TLI	SRMR	RMSEA
Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği	130/44=2.95	.93	.91	.080	.072
Mental Yorgunluk Farkındalık Ölçeği	857/275=3.11	.86	.84	.081	.086

Her iki ölçeğe ait DFA sonuçları, modelin veriyle yeterli düzeyde örtüştüğünü göstermektedir. Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği için CMIN/DF değeri 2.95 olup, önerilen <3 sınırı içerisindedir (Schermelleh-Engel ve ark., 2003). CFI (.93) ve TLI (.91) değerleri .90'ın üzerinde olduğu için iyi uyum göstermektedir (Hu & Bentler, 1999). RMSEA (.072) ve SRMR (.080) değerleri ise kabul edilebilir sınırlar içerisindedir.

Mental Yorgunluk Farkındalık Ölçeği için CMIN/DF=3.11, CFI=.86 ve TLI=.84 değerleri, özellikle TLI açısından sınır değerin altında kalmış olsa da RMSEA (.086) ve SRMR (.081) değerleri kabul edilebilir düzeyde seyretmektedir. Bu durum, modelin yeterli fakat geliştirilebilir düzeyde bir uyum sunduğunu göstermektedir (Kline, 2016).

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada kapsamındaki ölçme araçlarına yönelik doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Başlangıçta 277 futbolcuya ulaşılmış, kayıp ve uç değerlerin incelenmesi sonucunda 20 gözlem veri setinden çıkarılmıştır. Ayrıca sayıltı analizleri kapsamında Mahalonobis Uzaklıkları, VIF ve Tolerans Değerleri ile D-W değeri incelenmiştir. Bu kapsamda dağılımın normalliği için Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (Basıklık) değerleri analiz edilmiştir. Çarpıklık (0.309 ile -0.577 aralığında) ve basıklık (1.145 ile -0.488 aralığında) değerleri ± 2 aralığında olması (George, 2011) ve mean medyan ve mod değerlerinin birbirlerine göre konumları göz önünde bulundurulduğunda dağılımın normal olduğuna karar verilmiştir. 277 gözleme ait uç değer analizinde 20 gözlem analiz dışı bırakılarak 257 gözlem ile Mahalanobis uzaklıkları ve Z değerleri incelenmiştir. Z skor analizinde 4 gözlem çıkarılmış olup diğer tüm Z değerlerinin 2.22 ile-3.006 aralığında olduğu belirtilmelidir. Tabachnick ölçütleri (-4, +4) referasn alındığında (Tabachnick & Fidell, 2015) gözlem setinde herhangi bir tekli aykırı değer yer almadığı ifade edilmelidir. Ek olarak Mahalanobis uzaklıkları, çoklu aykırı değer tespiti amacıyla incenmiş olup, Ki-kare tablosu referans alınmış ($\chi 2_{36;0.001}$=73.402) ve 73.402'nin üzerinde değer ürettiği saptanan 20 gözlem çıkarılmıştır. Bu durumda Mahalanobis değer

aralıkları: 71.654 ile 1.79 arasındadır. Sonuç olarak elde edilen 277 gözlemden 44 gözlem çıkarılmış ve analizler 233 gözlem ile gerçekleştirilmiştir.

Varyans şişirme faktörü (VIF) ve Tolerans değerleri çoklu bağlantı problem durumunun tespiti amacıyla incelenmiştir. Ölçme aracında yer alan 25 maddeye ait VIF değerleri: 1.75 ile 3.493 aralığında, Tolerans değerlerinin: 0.286 ile 0.542 aralığında olduğu saptanmıştır. Bütün madde Tolerans değerlerinin>0.20 ve tüm VIF değerlerinin <5 değerler üretmiş olması, gözlem setinde yer alan hiçbir maddede çoklu bağlantı problemi yer almadığını ortaya koymaktadır (Miles, 2005). Ek olarak, Durbin-Watson (D-W) değeri nin 1.52 olduğu ve hataların birbirinden bağımsız olduğu tespit edilmiştir (Kalaycı, 2010). Bu gerekçeler ile betimleyici istatistiklerin yanı sıra Pearson Korelâsyon Analizi ve çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır.

Analizler, kalan 233 futbolcu ile elde edilen gözlemlerle gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra, ilişkisel model kapsamında ölçekler arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla Pearson Korelasyon ve Basit Doğrusal Regresyon analizlerinden yararlanılmıştır.

3. Bulgular

Tablo 2. Futbolcuların demografik özellikleri

		N	%
Cinsiyet	Kadın	54	23.2
	Erkek	179	76.8
Yaş grubu	18-25	141	60.5
	26 ve Üzeri	92	39.5
Kendinizi Yorgun Hissediyor Musunuz?	Evet	128	54.9
	Hayır	105	45.1
Toplam			100.0

Araştırmaya katılan futbolcuların demografik özelliklerine ilişkin bulgular yukarıdaki tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 3. Korelâsyon analizi sonuçları

N =233	X̄	SD	1	2
1. Mental Yorgunluk Farkındalığı	2.26		1	-
2. Zihinsel Yorgunluk	4.01		-0.374**	1

**p<0,01

Mental yorgunluk farkındalığı ile zihinsel dayanıklılık arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda, bu iki değişken arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r=-0.374, p<.01). Bu bulgu, bireylerin mental yorgunluk farkındalık düzeyleri arttıkça zihinsel dayanıklılık düzeylerinin azaldığını göstermektedir. Mental yorgunluk farkındalığı değişkeninin aritmetik ortalaması 2.26, standart sapması ise belirtilmemiştir; zihinsel dayanıklılığın ortalaması 4.01'dir.

Tablo 4. Zihinsel dayanıklılığın mental yorgunluğuna göre yordanmasına ilişkin analiz

Model	B	t	Std. Er.	df	F	p	β	R=0.374
Sabit	4.701	40.123	0.117	1	37.593	0.000		R2=0.140
Mental Yorgunluk	-0.302	-6.131	0.049	231		0.000	-0.374	Adj. R2=0.136
Total				232				

Predictor: Mental Yorgunluk Farkındalığı Dependent Variable: Zihinsel Dayanıklılık

Mental yorgunluk farkındalığının zihinsel dayanıklılığı yordama gücünü belirlemek amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizine göre, model anlamlı bulunmuştur ($F_{(1, 231)}$ = 37.593, p<.001). Regresyon modeli, zihinsel dayanıklılığın varyansının %14'ünü açıklamaktadır (R^2 = .140), düzeltilmiş R^2 değeri ise

.136'dır. Mental yorgunluk farkındalığı, zihinsel dayanıklılığın anlamlı bir yordayıcısıdır (B = -0.302, β = -0.374, t = -6.131, p < .001). Bu bulgu, bireylerin mental yorgunluk farkındalığı arttıkça zihinsel dayanıklılık düzeylerinin azaldığını göstermektedir. Sabit katsayı ise 4.701 olarak hesaplanmıştır (t = 40.123, p < .001).

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada, aktif olarak futbol oynayan sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeyleri ile mental yorgunluk farkındalıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları, futbolcularda mental yorgunluk farkındalığı ile zihinsel dayanıklılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ulaşılan bu veriler doğrultusunda, sporcuların mental yorgunluk farkındalık düzeylerinde artış oldukça, zihinsel dayanıklılık düzeylerinin azaldığı ortaya konmuştur. Bu bulgu, literatürde yer alan benzer çalışmalarla örtüşmektedir (Gucciardi ve ark., 2009; Smith ve ark., 2016). Özellikle yüksek bilişsel yüklenme gerektiren spor branşlarında, sporcuların mental yorgunlukla başa çıkabilme becerileri kritik önem taşımaktadır.

Regresyon analizinden elde edilen sonuçlar ise mental yorgunluk farkındalığının, futbolcularda zihinsel dayanıklılığı anlamlı düzeyde yordadığını ortaya koymuştur. Modelin zihinsel dayanıklılığın varyansının %14'ünü açıklaması, mental yorgunluk farkındalığının tek başına bile zihinsel dayanıklılık üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, mental yorgunluk farkındalığının sporcularda performans ve psikolojik dayanıklılık üzerinde etkili bir belirleyici olduğu yönündeki önceki araştırma bulgularını destekler niteliktedir (Marcora ve ark., 2009; Soylu ve ark., 2021).

Futbol sporundaki gibi yüksek şiddetli ve uzun süreli dayanıklılık gerektiren sporlarda, önemli olan sadece fiziksel yeterlilikleri değildir. Aynı zamanda zihinsel ve duygusal dirençleri de sürdürülebilir performans açısından kritik bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Mental yorgunluk farkındalığı daha yüksek olan sporcuların, zihinsel dayanıklılıklarını devam ettirmekte zorlandıkları görülmektedir. Bu durum, sporcuların, motivasyon kaybı, tükenmişlik ve performans düşüklüğü gibi etkileri olumsuz sonuçlarla karşılaşma riskini arttırdığı yapılan çevrimiçi veriler sonucunda saptanmıştır.

Bu bağlamda, spor psikolojisi alanında çalışan uzman kişilerin, sporcuların mental yorgunlukla başa çıkma becerilerini geliştirmeye yönelik çalışma programları tasarlaması önem arz etmektedir. Farkındalık temelli zihinsel antrenman teknikleri, psikolojik direnç geliştirme çalışmaları ve stres-kaygı yönetimi becerilerinin kazandırılması, sporcuların zihinsel dayanıklılığını güçlendirmeye yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak bu araştırma, mental yorgunluk farkındalığının futbolcularda zihinsel dayanıklılık düzeylerini olumsuz yönde etkilediğini ortaya koyarak, spor performansının sürdürülebilirliğinde zihinsel süreçlerin kritik önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, farklı spor branşlarında da benzer analizlerin gerçekleştirilmesi ve uzunlamasına araştırma modelleriyle zihinsel dayanıklılık gelişimini takip eden çalışmalar yapılması önerilmektedir. Ayrıca, zihinsel dayanıklılığı güçlendirmeye yönelik müdahale programlarının etkililiğini test eden deneysel araştırmalar da literatüre önemli katkılar sağlayabilir.

5. Kaynakça

Baars, B. J. (1997). *In the theater of consciousness: The workspace of the mind*. Oxford University Press, USA.

Erdoğan, N. (2016). Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (ZDÖ): Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *International Journal of Sport Culture and Science*, 4(Special Issue 2), 652-664.

George, D. (2011). *SPSS for windows step by step: A simple study guide and reference, 17.0 update, 10/e*. Pearson Education India.

Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*

Gucciardi, D. F., Gordon, S., & Dimmock, J. A. (2009). Advances in mental toughness research in sport: A review and critique. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 31(1), 17–37.

Günes, F. (2013). Zihin yönetimi/mental management. *Bartin Üniversitesi Egitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 1.

Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, *6*(1), 1-55.

Jones, G., Hanton, S. & Connaughton, D. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *The Sport Psychologist*, 21(2), 243-264.

Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (Vol. 5, p. 359). Ankara, Turkey: Asil Yayın Dağıtım.

Kara, M., Kara, N. Ş., & Çetin, M. Ç. (2024). Sporcularda mental yorgunluk farkındalık ölçeği (SMYFÖ): geçerlik ve güvenirlik çalışması. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22(1), 53-69.

Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi* (17. Baskı). Ankara: Nobel yayın dağıtım, 81, 83.

Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company.

Luthans, F. (2002). Positive Organizational Behavior: Developing and Managing Psychological Strengths. *Academy Of Management Executive*, 16(1), 57-72.

Marcora, S. M., Staiano, W., & Manning, V. (2009). Mental fatigue impairs physical performance in humans. *Journal of applied physiology*.

Miles, J. (2005). Tolerance and variance inflation factor. *Encyclopedia of statistics in behavioral science*.

Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, *8*(2), 23-74.

Smith, M. R., Coutts, A. J., Merlini, M., Deprez, D., Lenoir, M., & Marcora, S. M. (2016). Mental fatigue impairs soccer-specific physical and technical performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48(2), 267-276.

Smith, M. R., Marcora, S. M., & Coutts, A. J. (2016). Mental fatigue impairs intermittent running performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47(8), 1682–1690. https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000592.

Smith, M. R., Zeuwts, L., Lenoir, M., Hens, N., De Jong, L. M., & Coutts, A. J. (2016). Mental fatigue impairs soccer-specific decision-making skill. *Journal of Sports Sciences*, *34*(14), 1297-1304.

Soylu, Y., Arslan, E., Kilit, B. (2021). Psychophysiological responses and cognitive performance: a systematic review of mental fatigue on soccer performance. *International Journal of Sport Studies for Health*, 4(2

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı*. Nobel.

Yılmaz, A. (2021). Sporda Zihinsel Dayanıklılık. *International Journal of Mountaineering and Climbing*, 4(2), 23-42. https://doi.org/10.36415/dagcilik.975076

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Güneş Tarlası Etkinliği ile Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Modelleme Süreçlerinin İncelenmesi

İlayda Gürkan Güven[a37], Özkan Ergene[b]

[a] *Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye*
[b] *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Sakarya, Türkiye*

Özet

Bu araştırmada dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme süreçlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu iki devlet okulunun dokuzunu sınıfında öğrenim gören 111 öğrenci oluşturmaktaktadır. Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından tasarlanan "Güneş Tarlası" matematiksel modelleme etkinliğinin öğrencilere ait çözüm kâğıtlarından toplanmıştır. Araştırmanın verileri içerik analiz yöntemi dereceli puanlama anahtarı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular sonucunda, öğrencilerin problemi anlama, matematikselleştirme, matematiksel çözüm gerçekleştirme, çözümleri yorumlama ve modeli doğrulama basamağında çok başarılı olamadıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin matematiksel modelleme yeterlik düzeylerinin "yanlış anlama" ve "kısmen anlama" düzeyinde olduğu gözlemlenmiştir. Araştırma sonunda dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme yeterliklerini geliştirebilecekleri uygulamalı çalışmaların yapılma sıklığının arttırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Matematiksel modelleme, modelleme etkinlikleri, modelleme yeterlikleri, lise öğrencileri, Güneş Tarlası Etkinliği

1. Giriş

İnsanoğlu binlerce yıl boyunca doğaya hükmetmeye ve doğanın gizemini anlamlandırmaya çalışmıştır. Bu çalışmalar sonucunda da değerli bilgiler üretmiştir. Bu yeni bilgilerin elde edilmesi, açıklanması ve gelecek nesillere aktarılabilmesi için bir araca ihtiyaç duyulmuştur. Bu araç ise matematiktir. Matematik; doğanın, evrenin sayılarla, simgelerle ifade edilmesidir. Her şeyden önce, "matematiğin" ne olduğu, nasıl ortaya çıktığı ve geliştiği hakkında; fizik, kimya gibi diğer disiplinlerde, doğada ve toplumda matematik uygulamalarına yönlendirir (Blum, 2002). Bu sebeple matematik gerçek hayattaki ihtiyaçların karşılanmasında önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu yüzden matematik derslerini planlarken günlük yaşam problemlerine yer verilmesinin önemi vurgulanmaktadır (Bukova Güzel, Hıdıroğlu, Kula Ünver, Ozaltun Çelik ve Tekin Dede, 2016). Ayrıca, matematik öğretiminde günlük hayattan örnekler kullanılmasının öğrencilerin motivasyonunu arttırdığı ve matematiği öğrencilere daha anlaşılabilir hale getirdiği görülmektedir (Blum ve Borromeo Ferri, 2009). 21.yüzyılda ilköğretimden yükseköğretime kadar her düzeyde matematik eğitiminin temel hedefleri arasında öğrencilere akıl yürütme, problem çözme ve matematiği gerçek hayatla ilişkilendirme becerilerini kazandırmak yer almaktadır (MEB, 2018; NCTM, 2000). Matematiğin öğretilmesinde veya gerçek dünyadaki problemleri çözerken matematiği verimli bir şekilde kullanabilmeleri için öğrencilere bilgi, beceri, yeterlilik ve tutum kazandırmayı amaçlamaktadır (Blum & Leiss, 2007). Bu amaçlar, hedefler ve yeterlilikler arasındaki değişiklikler matematik derslerinde matematiksel modellemenin ortaya çıkması için sağlam bir temel oluşturmaktadır.

[37] Sorumlu yazar adres: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik Eğitimi Bilim Dalı, Sakarya, Türkiye
E-Mail: ilaydaagurkan@icloud.com

1.1. Matematiksel Modelleme

Lesh ve Doerr'a (2003) göre model, karmaşık sistemleri ve yapıları yorumlamak ve anlamak için zihinde var olan kavramsal yapılar ile bu yapıların dış temsillerinin bütünüdür. Başka bir deyişle model, gerçek hayat durumu ile zihinde var olan şemalar ve bu şemaların dış temsilcileridir. Modelleme ise problemleri yorumlama (tanımlama, açıklama veya oluşturma) sürecinde problem durumlarını zihinde düzenleme, koordine etme, sistemleştirme ve organize edip bir örüntü bulma, zihinde farklı şemalar ve modeller kullanma ve oluşturma sürecidir. Öğrenme sürecinde gözlemlenmesi gereken önemli bir gelişmede, gerçek modellerden veya problem durumlarından matematiksel modellerin oluşturulmasıdır. Ancak bu ilerleme sağlandıktan sonra öğrenciler bu modelleri matematiksel akıl yürütme süreçlerinde kullanabileceklerdir.

Matematiksel modelleme bu becerilerin öğretiminde önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, matematiksel modellemenin, dünyanın birçok yerinde okullarda ve öğretmen eğitiminde teşvik edilmesi gerektiği konusu matematik eğitimcileri tarafından fikir birliğine varılmıştır (CCSSI, 2010; MEB, 2018; NCTM, 2000).

Modellemeyi içeren öğretimde, okul dışındaki gerçek yaşam durumlarında kullanılabilir olduğu önemini vurgulamaktadır (Kaiser, Schwarz & Tiedemann, 2010; Lesh, Young & Fennewald, 2010). Dolayısıyla sadece okuldaki başarının yetersiz kaldığı ve gerçek yaşamda başarılı öğrencilerin yetiştirilmesinin önemli olduğu 21.yüzyıl eğitim sisteminde, öğrencilerin okuldaki matematik derslerinden edindikleri bilgileri gerçek yaşamlarında anlamlı bir şekilde kullanmalarına önem göstermektedir.

Modellemenin sadece matematik eğitimi için değil, birçok konu için önemi her geçen gün daha da iyi anlaşılmaktadır. Matematik eğitiminde en önemli çalışma ve araştırma alanlarından biri olan matematiksel modelleme hem bireyler hem de eğitimciler için önemli fırsatlar sunmaktadır. Hiç şüphesiz, bu fırsatlardan biri de matematiği yaşadığımız hayatla ilişkilendirerek anlamlı öğrenmeye destek olmasıdır (Erbaş vd., 2016).

Matematiksel modelleme sürecinde öğrenci birden fazla veriyi bir arada göz önünde bulundurmalı ve buna bağlı olarak birçok olası çözüm yolu düşünmelidir. Buna bağlı olarak da öğrencilerin problem çözme ve problem kurma yeteneklerini geliştiren zengin öğrenme deneyimleri sağlar (English vd., 2004). Dolayısıyla matematiksel modelleme, otantik bir durumu anlayarak ve basitleştirerek gerçek bir durumdan matematiksel bir probleme geçişi içeren döngüsel süreci kapsamaktadır (Niss vd., 2007). Matematiksel modelleme karmaşık bir süreç olmasına rağmen öğrencilerin tanımlama, matematikleştirme, yorumlama, doğrulama, analiz etme ve karşılaştırma yapabilme becerilerine sahip olmalarını sağlar (Blomhøj & Jensen, 2003; Blum vd., 2007; Bukova-Güzel, 2021; English, 2009; English & Watters, 2004; Maaß, 2006). Bu becerilerin matematik dersine entegre edilmesi öğrencilerin matematiksel modelleme yapabilmesine ve modelleme yeterliliklerinin geliştirilmesine büyük bir katkı sağlamaktadır.

Matematiksel modellemenin önemi, sınıf ortamında kullanımı düşünülerek bu çalışmada, lise öğrencilerinin matematik derslerinde modelleme problemleriyle çalışmalarını sağlamak ve bilişsel modelleme yeterliliklerini ortaya çıkarmaktır. Bu doğrultuda bu araştırmada, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin Güneş Tarlası modelleme etkinliğine ilişkin çözüm sürecindeki modelleme yeterliliklerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

1.2. Kuramsal Çerçeve

Alan yazın incelendiğinde matematiksel modellemeye yönelik ortaokul, lise, öğretmen adayları ile birçok çalışma yürütüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Lise düzeyiyle yapılan çalışmaların çok az sayıda olduğu görülmektedir (Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2018; Özer ve Bukova Güzel, 2016; Tekin Dede ve Yılmaz, 2013; Yanar ve Ergene, 2024; Gençer ve Ergene, 2025; Kılınç ve Ergene, 2025). Özaltun Çelik ve Bukova Güzel (2018) tarafından yapılan çalışmada, doğrusal fonksiyonun öğrenilmesine yönelik tasarlanan matematiksel modelleme etkinliği üzerine çalışan öğrencilerin süreç boyunca ortaya çıkan nicel muhakemeleri incelenmiştir. Sekerak (2010) tarafından yapılan çalışmada, lise öğrencilerine uygulanan bir modelleme problemi üzerinden öğrencilerin başarılı olma durumlarının incelendiği çalışmada ise öğrencilerin modelleme yeterliliklerinin hangi seviyesinde olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Grünewald (2012),

öğrencilerin modelleme yeterliliklerini geliştirmeyi amaçlayan bir proje kapsamında 6 hafta boyunca dokuzuncu sınıf öğrencileriyle modelleme problemi uygulamaları gerçekleştirmiş ve uygulamalar sonucunda öğrencilerin modelleme yeterliklerinin gelişim gösterdiğini göstermiştir.

Ji (2012) çalışmasında, modelleme uygulamalarında deneyimli olan ve olmayan lise öğrencilerinin modelleme yeterliklerinin durumunu ortaya çıkarmış, ve bu öğrencilerin modelleme yeterlikleri arasındaki farkları incelemiştir. Özer ve Bukova Güzel (2016) tarafından yapılan başka bir çalışmada, liselerde görev yapan matematik öğretmenlerinin, ortaöğretim matematik öğretmeni adaylarının ve dokuzuncu sınıfta öğrenim gören öğrencilerinin matematiksel modelleme algılarını ve matematiksel modelleme problemlerine yönelik bakış açılarını belirlemek ve katılımcıların yanıtlarından yola çıkarak matematiksel modellemeye ilişkin yanılgıları ortaya çıkarmaktır.

Matematik dersi öğretim programında modelleme uygulamalarının önemi vurgulanmaktadır (MEB, 2018). Bu bağlamda, modelleme becerilerinin öğrencilere kazandırılmasında matematik derslerinin önemli bir role sahip olduğu göz önünde bulundurulduğunda, lise öğrencilerinin modelleme yeterliklerinin belirlenmesi ve bu yeterlikleri nasıl kazandırılması gerektiği oldukça önemli olduğu düşünülebilir. Fakat yapılan çalışmalara göre, ders kitaplarında yer alan modelleme etkinlikleri sadece öğretilen kazanımın daha anlaşılır hale getirilebilmesi için görselleştirme ve somutlaştırma seklinde ele alınmaktadır. Yani ders kitaplarında günlük hayat problemleri içeren matematiksel modelleme problemleri bulunmamaktadır (Çavuş Erdem, Doğan, Gürbüz ve Şahin, 2018). Tüm bunlara dayanarak matematik derslerinde modelleme problemlerine yer verilmesi ve öğrencilerin modelleme yeterliklerinin belirlenerek bunların geliştirilmesine yönelik çalışmaların gerekliliği öne çıkmaktadır (Çavuş Erdem vd., 2018).

Modelleme yeterliklerinin tam olarak anlaşılması, yeterliliklerin doğrudan modelleme süreci ile ilişkilendirilmesi ile sağlanmaktadır (Maaßβ, 2006). Modelleme süreci ise Borromeo Ferri (2006) ve Maaß (2006) tarafından şu şekilde açıklanmaktadır: Gerçek bir yaşam probleminin modellemesi yapılırken, gerçeklik ve matematik dünyası arasında hareket edilmektedir. Modelleme süreci gerçek yaşam problemi ile başlamaktadır. Bu problemi sadeleştirmek, yapılandırmak ve ideal bir hale getirmek suretiyle gerçek bir model elde edilmektedir. Gerçek modeli matematikselleştirme yoluyla matematiksel modele ulaşılmaktadır. Matematik dünyası içerisinde çalışılarak, matematiksel bir çözüm bulunmaktadır. Bu çözüm ilk olarak yorumlanmakta ve ardından doğrulanmaktadır. Eğer çözüm veya seçilen yöntem gerçekliğe uygun değilse, belli basamaklar ya da belki tüm modelleme süreci üzerinde tekrar çalışılmasına gerek var demektir (Borromeo Ferri, 2006; Maaß, 2006). Bu noktada modelleme yeterliliği ile modelleme sürecinin birbiriyle ilişkisini ortaya çıkarmak önem kazanmaktadır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda "Güneş Tarlası matematiksel modelleme etkinliği çözüm sürecinde dokuzuncu sınıf öğrencilerinin çözüm sürecinde sergiledikleri matematiksel modelleme yeterlikleri ve sürece yönelik görüşleri nasıldır? " sorularına cevap aranmıştır.

2. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama süreci, veri analiz süreci ile araştırmanın geçerlik ve güvenirlik çalışmaları açıklanmıştır.

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada, matematiksel modelleme süreci çerçevesinde öğrencilerin Güneş Tarlası problemine ilişkin çözümlerinin modelleme yeterliliklerine ve bu yeterliliklere ait alt yeterliklerinin incelenmesi amaçlandığı için nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması deseninden yararlanılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmada iki devlet okulunun 9.sınıfında öğrenim gören 111 öğrenciyle (52 erkek ve 59 kız) gerçekleştirilmiştir. Bulgular sunulurken katılımcıların isimleri gizli tutulmuş ve O1, O2, O3, ..., O111 kısaltmalarından yararlanılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama araçları öğrencilerin bireysel olarak çözdükleri Güneş Tarlası probleminin yazılı çözüm kağıtlarından oluşmaktadır. Güneş tarlası modelleme etkinliği için matematik eğitimi alanında

yüksek lisans yapan beş öğretmenden uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda panel ücretleri, panel boyutları gibi konularda eklemeler yapılmış ve yazım hataları düzeltilmiştir. Uzman görüşleri sonrasında etkinliği öğrenci seviyesine uygun olduğu belirtilmiştir. Güneş tarlası modelleme etkinliğinin uygulamaya hazır hali EK 1'de verilmiştir.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Uygulama öncesinde çalışma grubunda yer alan öğrencilere matematiksel modellemeye ilişkin herhangi bir bilgi verilmemiştir ve etkinlik öğrencilere bireysel olarak uygulanmıştır. Problem çözümü süreci için 45 dakikalık süre verilmiş ve bu sürede öğrencilerin tamamı etkinliği tamamlamıştır.

Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin probleme ait çözüm kağıtlarının modelleme adımlarına uygun olacak şekilde değerlendirilmesi için içerik analiz yöntemi yardımıyla analiz edilmiştir. İçerik analizi, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar altında bir araya getirme şeklinde ele alınmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Verilerin analizinde öğrencilerin matematiksel modelleme süreçleri, Hıdıroğlu, Tekin Dede Kula ve Bukova Güzel (2014) tarafından Borromeo Ferri (2006) ile Berry ve Houston'a (1995) dayandırılarak derlenen dereceli puanlama anahtarı kullanılarak analiz edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. *Matematiksel Modelleme Sürecini Değerlendirme Rubriği*

Aranan Yeterlilikler	Düzeyler	Tanımlama
Problemi Anlama	Düzey 1	Problemi anlamama ya da yanlış anladığını gösteren ifadelere yer verme.
	Düzey 2	Problemi kısmen anlama, verilen ve istenenleri kısmen belirleme ve aralarında ilişki kuramama ya da yanlış ilişki kurma.
	Düzey 3	Problemi tam olarak anlama, verilen ve istenenleri belirleme ancak aralarında ilişki kuramama ya da yanlış ilişki kurma.
	Düzey 4	Problemi tam olarak anlama, verilen ve istenenleri belirleme ve aralarında ilişki kurma.
Sadeleştirme	Düzey 1	Problemi sadeleştirememe, gerekli/gereksiz değişkenleri belirlememe.
	Düzey 2	Problemi kısmen sadeleştirme, gerekli/gereksiz değişkenleri belirlememe ve yanlış varsayımlarda bulunma.
	Düzey 3	Problemi kısmen sadeleştirme, gerekli/gereksiz değişkenleri belirleme ve kısmen kabul edilebilir varsayımlarda bulunma.
	Düzey 4	Problemi tam olarak sadeleştirme, gerekli/gereksiz değişkenleri belirleme ve gerçekçi varsayımlarda bulunma.
Matematikselleştirme	Düzey 1	Matematiksel model oluşturamama ya da yanlış model oluşturma.
	Düzey 2	Kısmen kabul edilebilir eksik/hatalı matematiksel modeller oluşturma.
	Düzey 3	Matematiksel modelleri doğru bir şekilde oluşturma, model/modelleri açıklamama birbiriyle ilişkilendirememe.
	Düzey 4	Matematiksel modelleri doğru bir şekilde oluşturma, model/modelleri açıklama birbiriyle ilişkilendirme.
Matematiksel Çözümü Gerçekleştirme	Düzey 1	Matematiksel çözüm/çözümler sunmama, eksik/hatalı oluşturulan matematiksel modelleri yanlış/eksik çözme.
	Düzey 2	Eksik/hatalı oluşturulan matematiksel modelleri doğru çözme.
	Düzey 3	Doğru oluşturulan matematiksel modelleri yanlış çözme.
	Düzey 4	Doğru oluşturulan matematiksel model/modelleri doğru bir şekilde çözme.
	Düzey 1	Elde edilen matematiksel çözümü yorumlamama, eksik/hatalı içeren matematiksel çözümü yanlış/eksik yorumlama.
	Düzey 2	Eksik/hatalı içeren matematiksel çözümü doğru bir şekilde yorumlama.
	Düzey 3	Elde edilen doğru matematiksel çözümü yanlış/eksik yorumlama.

Çözümleri Yorumlama	Düzey 4	Elde edilen doğru matematiksel çözümü doğru bir şekilde yorumlama.
Modeli Doğrulama	Düzey 1	Doğrulama yapmama ya da yanlış doğrulama yapma.
	Düzey 2	Kısmen doğrulama yapma, belirlenen hataları düzeltmeme.
	Düzey 3	Doğrulama yapma, belirlenen hataları kısmen düzeltme.
	Düzey 4	Doğrulama yapma, belirlenen hataları düzeltme.

2.5. Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği

Verilerin analizi yapılırken çalışmada yer alan öğrencilerin probleme dair çözümlerinin modelleme basamaklarına uygunluğu dereceli puanlama anahtarına göre kodlanmıştır. Sonrasında matematik eğitimi alanında yüksek lisans yapan 3 öğretmenden bireysel olarak kodlamalar yapmaları istenmiş ve kodlamalar karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalar sonucunda ortaya çıkan farklılıklar belirlenmiş ve düzeltilmiştir. Matematiksel modelleme yeterlik sürecinin her bir basamağı için Miles ve Huberman (1994) tarafından oluşturulan kodlayıcı güvenirlik katsayısı hesaplanmış ve %80 üzeri bulunmuştur. Bunların yanı sıra çalışmaya katılan öğrencilerin çözümlerinden doğrudan aktarımlar yapılarak inandırıcılık arttırılmaya çalışılmıştır. Dış geçerliliği için veri toplama aracı, toplama süreci ve veri analizi detaylı bir şekilde incelenmiştir. Araştırmanın iç güvenirliği için veriler arasındaki tutarlılık kontrolü sağlanmıştır.

3. Bulgular

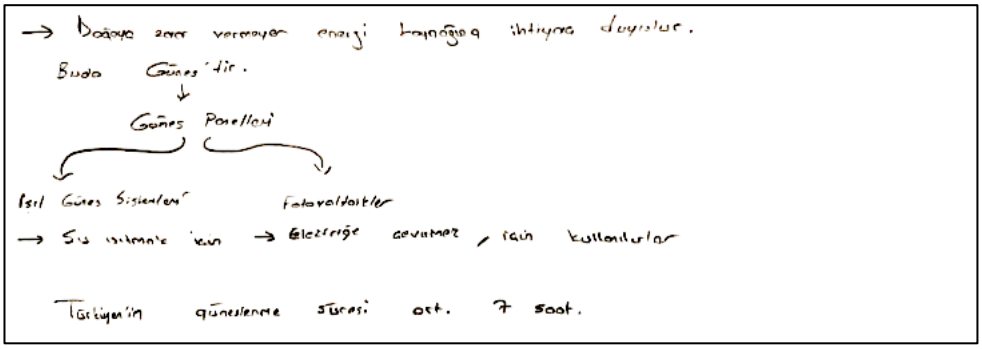
Bu bölümde, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin Güneş Tarlası modelleme etkinliğinin öğrenci çözüm kağıtlarının, matematiksel modelleme yeterlikleri çerçevesinde değerlendirilmesiyle ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Öğrencilerin matematiksel modelleme problemine yönelik yaptıkları çözümler, her bir modelleme yeterliliği dikkate alınarak analiz edilmiştir.

Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme sürecinin birinci basamağı olan **problemi anlama** yeterliğine yönelik sergiledikleri davranışlara ilişkin bulgulara Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Problemi Anlama Yeterliğine Ait Dağılımları

Düzeyler	**Öğrenciler**	**f(%)**
DÜZEY 1	Ö15, Ö19, Ö20, Ö29, Ö32, Ö33, Ö50, Ö57, Ö58, Ö60, Ö62, Ö63, Ö64, Ö66, Ö72, Ö77, Ö78, Ö79, Ö80, Ö81, Ö82, Ö83, Ö84, Ö85, Ö86, Ö87, Ö88, Ö89, Ö90, Ö91, Ö93, Ö96, Ö97, Ö99, Ö100, Ö101, Ö102,	42
DÜZEY 2	Ö3, Ö5, Ö6, Ö9, Ö10, Ö11, Ö14, Ö21, Ö22, Ö28, Ö34, Ö38, Ö41, Ö42, Ö44, Ö45, Ö47, Ö49, Ö51, Ö52, Ö53, Ö54, Ö55, Ö56, Ö59, Ö61, Ö65, Ö68, Ö69, Ö70, Ö71, Ö73, Ö75, Ö76, Ö78, Ö94, Ö95, Ö98, Ö106	39
DÜZEY 3	Ö2, Ö13, Ö27, Ö30, Ö37, Ö39, Ö43, Ö46, Ö48, Ö67, Ö74, Ö92, Ö104, Ö105, Ö107, Ö109	13
DÜZEY 4	Ö1, Ö4, Ö7, Ö8, Ö12, Ö16, Ö17, Ö18, Ö23, Ö24, Ö25, Ö26, Ö31, Ö35, Ö36, Ö40, Ö103, Ö108, Ö110, Ö111	17

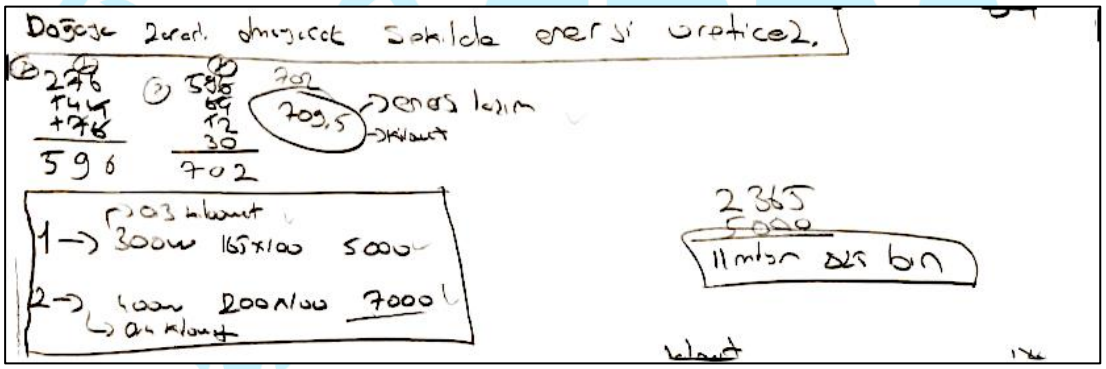
Tablo 2 incelendiğinde, çalışma grubunda yer alan öğrencilerin 42 tanesinin (%) problemi anlamadığı ya da yanlış anladığını gösteren ifadelere yer verdiği görülmüştür ve bu öğrencilerin problemi anlama yeterlik düzeylerinin Düzey 1 olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin 39 tanesinin ise (%) problemi kısmen anladıkları ancak verilen ve istenilenlerde ilişki kuramadıkları görülmüştür ve bu öğrencilerin problemi anlama düzeylerinin Düzey 2 olduğu tespit edilmiştir. Düzey 2 seviyesinde olan Ö5 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir örnek Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Ö5 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir kesit

Şekil 1'de görüldüğü gibi Ö5 kodlu öğrenci problemden edindiği bilgileri şemalarla ve kendi cümleleriyle ifade ederek anlamdırmaya çalışmıştır. Ancak öğrencinin notlarına dikkat edildiğinde güneş paneli türleri, fiyatları ve boyutları gibi değişkenlere yönelik ilişki kuramadığı için Düzey 2'ye uygun yaklaşım gösterdiği gözlemlenmiştir.

Öğrencilerin 13 tanesinin (%) problemi tam olarak anladıklarını, verilen ve istenilenleri belirledikleri ancak aralarında ilişki kuramadıkları görülmüştür ve bu öğrencilerin problemi anlama düzeylerinin Düzey 3 olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan 17 öğrencinin problemi anlamaya yönelik ifadelere yer verdiği ve problemi anlama yeterlikleri Düzey 4 olarak tespit edilmiştir. Düzey 3 seviyesinde olan Ö4 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir kesit Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. Ö4 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir kesit

Şekil 2'de görüldüğü gibi Ö4 kodlu öğrenci edindiği bilgiler doğrultusunda problemi tam olarak anladığına dair problemde verilenler ve istenilenleri bulmuştur ancak birbirleriyle ilişkilendiremediği gözlemlenmiştir. Bundan dolayı Düzey 3'e uygun yaklaşım gösterdiği gözlemlenmiştir.

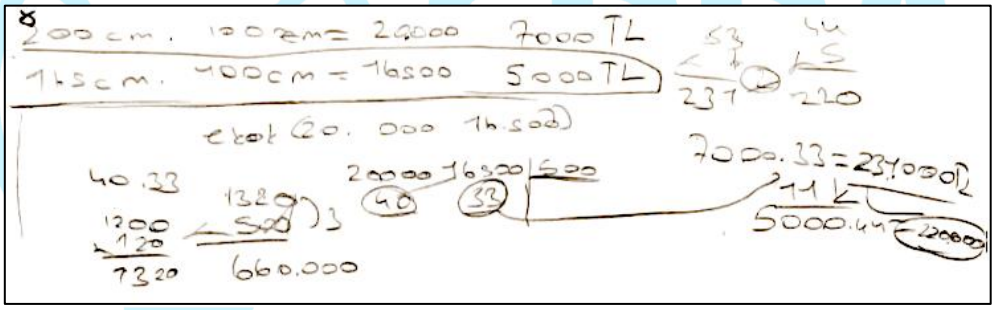
Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme sürecinin ikinci basamağı olan **sadeleştirme** yeterliğine yönelik sergiledikleri davranışlara ilişkin bulgulara Tablo 3'de yer verilmiştir.

Tablo 3. Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Sadeleştirme Yeterliğine Ait Dağılımları

Düzeyler	**Öğrenciler**	**f(%)**

DÜZEY 1	Ö15, Ö19, Ö20, Ö32, Ö33, Ö53, Ö57, Ö58, Ö60, Ö61, Ö62, Ö63, Ö66, Ö72, Ö75, Ö77, Ö78, Ö79, Ö80, Ö81, Ö82, Ö83, Ö84, Ö85, Ö86, Ö87, Ö88, Ö89, Ö90, Ö93, Ö96, Ö97, Ö99, Ö100, Ö101, Ö102,	36
DÜZEY 2	Ö3, Ö6, Ö9, Ö11, Ö14, Ö21, Ö22, Ö28, Ö29, Ö30, Ö34, Ö38, Ö41, Ö42, Ö45, Ö47, Ö49, Ö50, Ö52, Ö54, Ö55, Ö56, Ö59, Ö64, Ö65, Ö68, Ö69, Ö70, Ö71, Ö73, Ö76, Ö91, Ö94, Ö95, Ö98,	35
DÜZEY 3	Ö2, Ö5, Ö7, Ö10, Ö13, Ö18, Ö26, Ö27, Ö35, Ö36, Ö37, Ö39, Ö43, Ö44, Ö48, Ö51, Ö67, Ö74, Ö92, Ö104, Ö105, Ö106, Ö107, Ö109,	24
DÜZEY 4	Ö1, Ö4, Ö8, Ö12, Ö16, Ö17, Ö23, Ö24, Ö25, Ö31, Ö40, Ö46, Ö103, Ö108, Ö110, Ö111	16

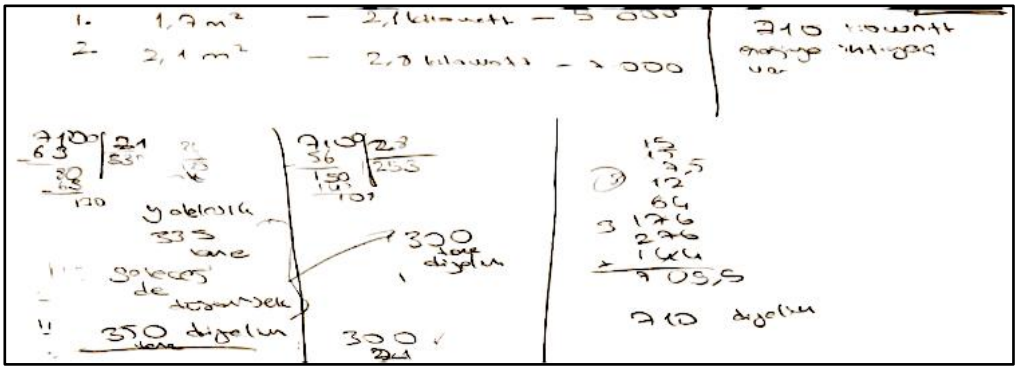
Tablo 3 incelendiğinde, çalışma grubunda yer alan öğrencilerin 36 tanesinin (%) problemi sadeleştiremedikleri ya da yanlış sadeleştirdiklerini gösteren ifadelere yer verdiği görülmüştür ve bu öğrencilerin problemi sadeleştirme yeterlik düzeylerinin Düzey 1 olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin 35 tanesinin ise (%) problemi kısmen sadeleştirdikleri ancak değişkenleri belirleyemedikleri görülmüştür ve bu öğrencilerin problemi anlama düzeylerinin Düzey 2 olduğu tespit edilmiştir. Düzey 1 yeterliğinde olan Ö33 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir örnek Şekil 3'de sunulmuştur.



Şekil 3. Ö33 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir kesit

Şekil 3'de görüldüğü gibi O33 kodlu öğrencinin, güneş panellerinin ürettiği enerji, elektrikli aletlerin harcadığı enerji ve günlük güneşlenme süresi gibi değişkenleri belirlemeye çalışmadığı sadece probleme yönelik sonuç bulmak için çözümler üretmeye çalıştığı görülmektedir. Bundan dolayı öğrenci Düzey 1'e uygun yaklaşım gösterdiği gözlemlenmiştir.

Öğrencilerin 24 tanesinin (%) problemi kısmen sadeleştirme yaptıkları, değişkenleri belirledikleri ve kabul edilebilir varsayımlarda bulundukları gözlemlenmiştir. Bu öğrencilerin sadeleştirme yeterlik düzeylerinin Düzey 3 olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan 16 öğrencinin problemi tam olarak sadeleştirdikleri ve buna yönelik gerçekçi varsayımlarda bulundukları görülmüştür. Bu öğrencilerin sadeleştirme yeterlik düzeyleri Düzey 4 olarak tespit edilmiştir. Düzey 4 seviyesinde olan Ö25 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir kesit Şekil 4'de sunulmuştur.



Şekil 4. Ö25 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir kesit

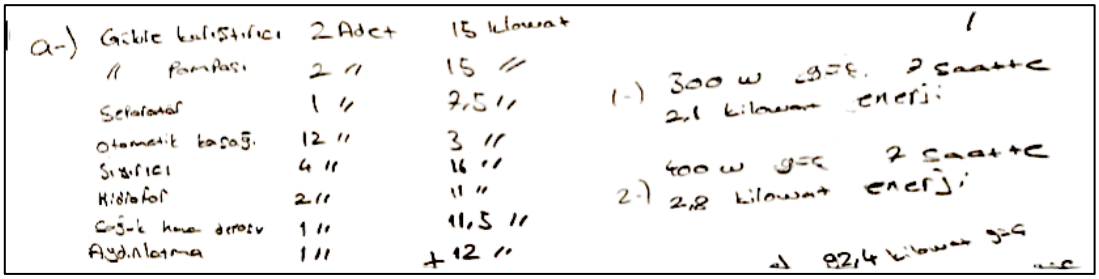
Şekil 4'de görüldüğü gibi Ö25 kodlu öğrencinin, güneş panellerinin günlük ürettiği enerjiyi, elektrikli aletlerin günlük harcadığı enerji ve bu doğrultuda panel sayısını nasıl elde edeceğine dair değişkenleri belirleyerek gerçekçi varsayımlarda bulunmuştur. Bundan dolayı Düzey 4'e uygun yaklaşım sergilediği gözlemlenmiştir.

Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme sürecinin üçüncü basamağı **matematikselleştirme** yeterliğine yönelik sergiledikleri davranışlarına ilişkin bulgulara Tablo 4 'de yer verilmiştir.

Tablo 4. Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Matematikselleştirme Yeterliğine Ait Dağılımları

Düzeyler	**Öğrenciler**	**f(%)**
DÜZEY 1	Ö19, Ö20, Ö22, Ö28, Ö32, Ö33, Ö52, Ö54, Ö57, Ö58, Ö60, Ö61, Ö62, Ö63, Ö64, Ö65, Ö66, Ö68, Ö69, Ö70, Ö72, Ö75, Ö77, Ö78, Ö79, Ö80, Ö81, Ö82, Ö83 Ö84, Ö85, Ö86, Ö87, Ö88, Ö89, Ö90, Ö91, Ö93, Ö96, Ö97, Ö99, Ö100, Ö101	43
DÜZEY 2	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13, Ö14, Ö15, Ö18, Ö21, Ö27, Ö29, Ö30, Ö34, Ö37, Ö38, Ö39, Ö41, Ö42, Ö44, Ö45, Ö47, Ö48, Ö49, Ö50, Ö51, Ö53, Ö55, Ö56, Ö59, Ö67, Ö71, Ö73, Ö74, Ö76, Ö94, Ö95, Ö98, Ö102, Ö105, Ö106, Ö107, Ö108, Ö109	48
DÜZEY 3	Ö43, Ö92, Ö104	3
DÜZEY 4	Ö4, Ö8, Ö12, Ö16, Ö17, Ö23, Ö24, Ö25, Ö26, Ö31, Ö35, Ö36, Ö40, Ö46, Ö103, Ö110, Ö111	17

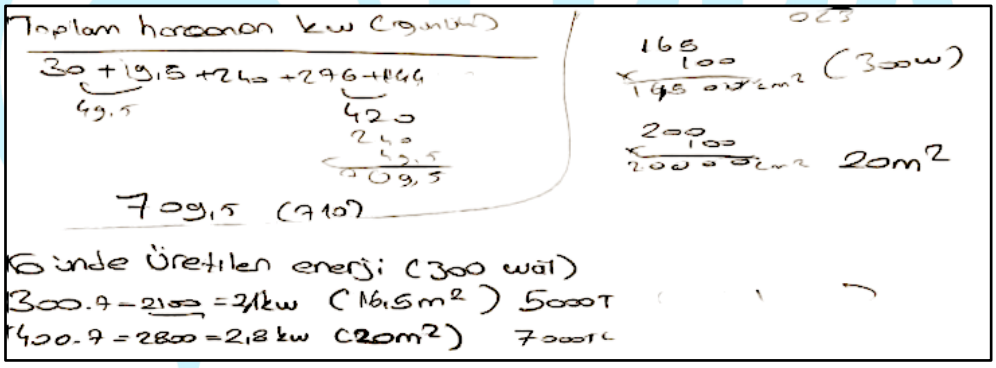
Tablo 4 incelendiğinde, çalışma grubunda yer alan öğrencilerin 43 tanesinin (%) matematiksel model oluşturamadığı ya da yanlış matematiksel modeller oluşturduğu gözlemlenmiştir. Bu öğrencilerin matematikselleştirme yeterlik düzeylerinin Düzey 1 olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin 48 tanesinin ise (%) kabul edilebilir eksik matematiksel modeller oluşturdukları görülmüştür. Bu öğrencilerin matematikselleştirme yeterlik düzeylerinin Düzey 2 olduğu tespit edilmiştir. Düzey 2 seviyesinde olan Ö107 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir örnek Şekil 5'de sunulmuştur.



Şekil 5. Ö107 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir kesit

Şekil 5'de görüldüğü gibi Ö107 kodlu öğrencinin problem durumunu matematiksel olarak ifade edebilmek için çiftlikte kullanılan aletlerin adetleri ve harcadıkları enerji miktarını tabloya taşımıştır. Ancak öğrenci elektrikli aletlerin günde kaç saat çalıştıklarını göz ardı etmiştir. Bu doğrultuda öğrenci eksik ve hatalı matematiksel model oluşturmuştur. Bundan dolayı Düzey 2'ye uygun yaklaşım sergilediği gözlemlenmiştir.

Çalışmaya katılan Ö43, Ö92 ve Ö104 Kodlu öğrencilerin doğru matematiksel modeller oluşturduğu ancak modelleri açıklayamama ya da birbiriyle ilişkilendirmedikleri görülmüştür. Bu öğrencilerin matematikselleştirme yeterlik düzeylerinin Düzey 3 olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada yer alan öğrencilerin 17 tanesinin (%) matematiksel modelleri doğru bir şekilde oluşturduğu ve birbiriyle ilişkilendirdikleri görülmüştür. Bu öğrencilerin matematikselleştirme yeterlik düzeyleri Düzey 4 olarak tespit edilmiştir. Düzey 3 seviyesinde olan Ö23 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir kesit Şekil 6'da sunulmuştur.



Şekil 6. Ö23 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir kesit

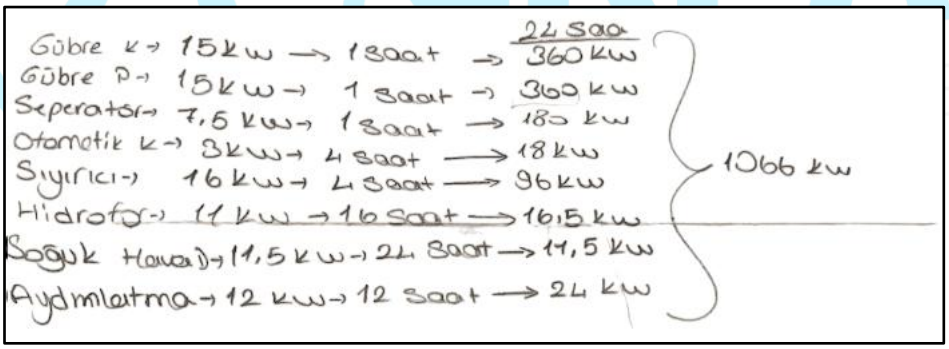
Şekil 6'da görüldüğü gibi Ö23 kodlu öğrencinin problem durumunu matematiksel olarak ifade edebilmek için çiftlikte kullanılan aletlerin günlük harcadıkları toplam enerji miktarını ve güneş panelleri türlerinin günlük ürettiği enerji miktarını da bulup matematiksel modelleri doğru bir şekilde oluşturmuştur. Ancak oluşturduğu matematiksel modelleri açıklayamamış ve birbiriyle ilişkilendirememiştir. Bundan dolayı Düzey 3'e uygun yaklaşım sergilediği gözlemlenmiştir.

Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme sürecinin dördüncü basamağı olan **matematiksel çözümü gerçekleştirme** yeterliğine yönelik sergiledikleri davranışlara ilişkin bulgulara Tablo 5'de yer verilmiştir.

Tablo 5. Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Matematiksel Çözümü Gerçekleştirme Yeterliğine Ait Dağılımları

Düzeyler	**Öğrenciler**	**f(%)**
DÜZEY 1	Ö5, Ö7, Ö11, Ö14, Ö15, Ö19, Ö20, Ö28, Ö32, Ö33, Ö38, Ö48, Ö50, Ö51, Ö52, Ö53, Ö54, Ö56, Ö57, Ö58, Ö59, Ö60 Ö61, Ö62, Ö63, Ö64, Ö65, Ö66, Ö68, Ö69, Ö70, Ö71, Ö72, Ö73, Ö74, Ö75, Ö76, Ö77, Ö78, Ö79, Ö80, Ö81, Ö82, Ö83, Ö84, Ö85, Ö86, Ö87, Ö88, Ö89, Ö90, Ö91, Ö93, Ö94, Ö95, Ö96, Ö97, Ö99, Ö100, Ö101, Ö102, Ö107	62
DÜZEY 2	Ö1, Ö2, Ö3, Ö6, Ö9, Ö10, Ö13, Ö18, Ö21, Ö22, Ö27, Ö29, Ö30, Ö34, Ö37, Ö39, Ö41, Ö42, Ö43, Ö44, Ö45, Ö47, Ö49, Ö55, Ö67, Ö98, Ö105, Ö106, Ö108, Ö109	30
DÜZEY 3	Ö12, Ö16, Ö17, Ö26, Ö31, Ö35, Ö36, Ö40, Ö92, Ö104, Ö110	11
DÜZEY 4	Ö4, Ö8, Ö23, Ö24, Ö25, Ö46, Ö103, Ö111	8

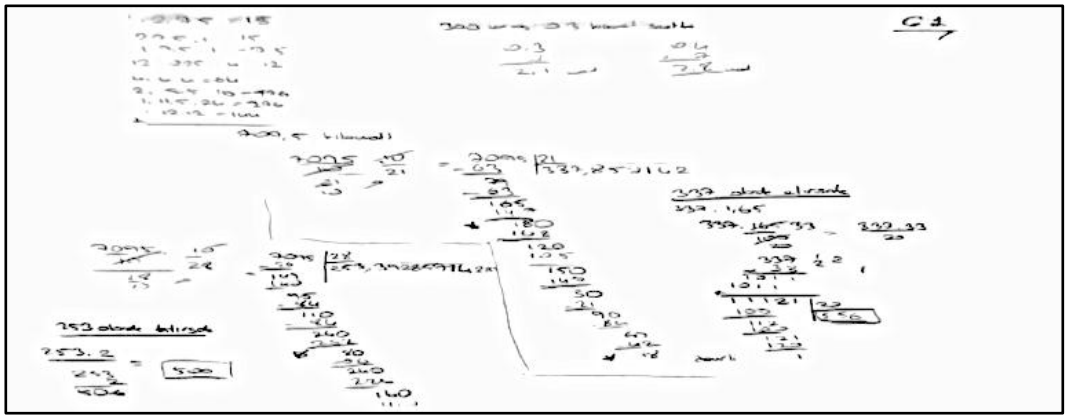
Tablo 5 incelendiğinde, çalışma grubunda yer alan öğrencilerin yarısından fazlası (n=62, %) matematiksel çözümler yapmadığı ya da eksik oluşturulan modelleri yanlış çözümlediği görülmüştür ve bu öğrencilerin matematiksel çözüm gerçekleştirme yeterlik düzeylerinin Düzey 1 olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin 30 tanesinin ise (%) oluşturdukları doğru modelleri yanlış çözümledikleri görülmüştür ve bu öğrencilerin matematiksel çözüm gerçekleştirme düzeylerinin Düzey 2 olduğu tespit edilmiştir. Düzey 2 seviyesinde olan Ö11 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir örnek Şekil 7'de sunulmuştur.



Şekil 7. Ö11 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir kesit

Şekil 7'de görüldüğü gibi Ö11 kodlu öğrenci, aletlerin sadece günlük çalışma sürelerini değil, problemde istenmeyen değişken olan 24 saatte ne kadar enerji harcadıklarını belirlemiş ve buna göre hatalı bir matematiksel model oluşturmuştur. Ancak oluşturduğu matematiksel modeli doğru çözdüğü görülmüştür. Bundan dolayı Düzey 2'ye göre uygun yaklaşım sergilemiştir.

Öğrencilerin 11 tanesinin (%) oluşturulan doğru matematiksel modeli yanlış ya da eksik çözümledikleri görülmüştür ve bu öğrencilerin problemi anlama düzeylerinin Düzey 3 olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan 8 öğrencinin (%) ise doğru matematiksel modeller oluşturarak bu modelleri doğru bir şekilde çözümledikleri görülmüştür. Bu öğrencilerin matematiksel çözümü gerçekleştirme yeterlikleri Düzey 4 olarak tespit edilmiştir. Düzey 4 seviyesinde olan Ö103 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir kesit Şekil 8'de sunulmuştur.



Şekil 8. Ö103 kodlu öğrencinin çözüm kâğıdından bir kesit

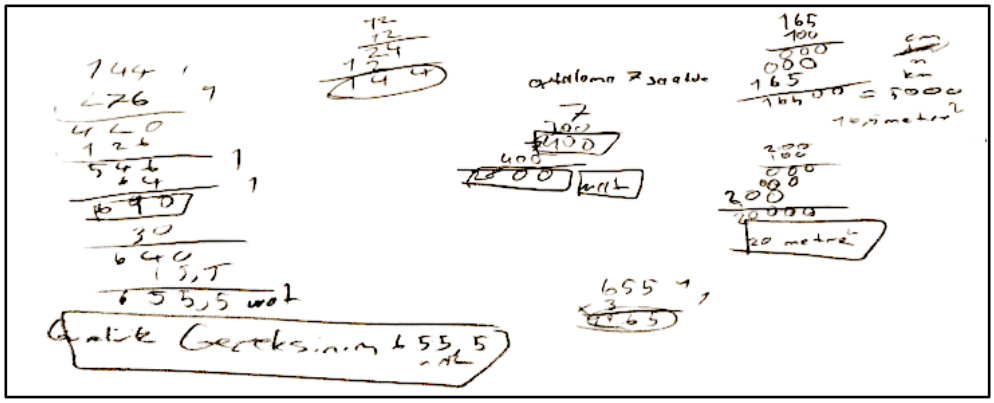
Şekil 8'de görüldüğü gibi Ö103 kodlu öğrenci, çiftlikte kullanılan aletlerin günlük harcadıkları toplam enerji miktarını hesaplamış, güneş panelleri türlerinin günlük ürettiği enerji miktarına bölerek de kaç adet güneş paneli kullanması gerektiğini bulmuştur. Bu adımlarla da oluşturduğu matematiksel modelleri doğru bir şekilde çözdüğü görülmüştür. Bundan dolayı da Düzey 4'e uygun yaklaşım sergilediği gözlemlenmiştir.

Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme sürecinin beşinci basamağı olan **çözümleri yorumlama** yeterliğine yönelik sergiledikleri davranışlara ilişkin bulgulara Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6. Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Çözümleri Yorumlama Yeterliğine Ait Dağılımları

Düzeyler	**Öğrenciler**	**f(%)**
DÜZEY 1	Ö11, Ö14, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22, Ö29, Ö32, Ö33, Ö34, Ö47, Ö53, Ö54, Ö55, Ö56, Ö57, Ö58, Ö60, Ö61, Ö62, Ö63, Ö64, Ö65, Ö66, Ö68, Ö71, Ö72, Ö75, Ö76, Ö77, Ö78, Ö79, Ö80, Ö81, Ö82, Ö83, Ö84, Ö85, Ö86, Ö88, Ö89, Ö90, Ö91, Ö93, Ö94, Ö95, Ö96, Ö97, Ö99, Ö100, Ö101, Ö102	52
DÜZEY 2	Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö12, Ö15, Ö16, Ö17, Ö28, Ö30, Ö35, Ö36, Ö38, Ö40, Ö44, Ö48, Ö50, Ö51, Ö52, Ö59, Ö69, Ö70, Ö73, Ö74, Ö87, Ö107, Ö110	27
DÜZEY 3	Ö2, Ö10, Ö23, Ö27, Ö31, Ö39, Ö41, Ö42, Ö43, Ö45, Ö49, Ö67, Ö92, Ö98, Ö104, Ö105, Ö106, Ö108, Ö109	19
DÜZEY 4	Ö1, Ö3, Ö4, Ö8, Ö13, Ö18, Ö24, Ö25, Ö26, Ö37, Ö46, Ö103, Ö111	13

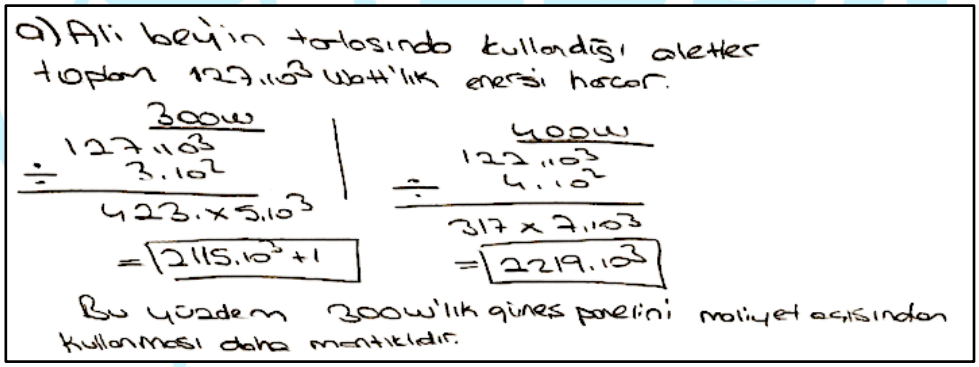
Tablo 6 incelendiğinde, çalışma grubunda yer alan öğrencilerin büyük bir kısmı (n=52, %) elde ettikleri matematiksel çözümleri yorumlayamadıkları ya da yanlış yorumlama yaptıkları görülmüştür. Bu öğrencilerin çözümleri yorumlama yeterlik düzeylerinin Düzey 1 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin 27 tanesinin ise (%) yanlış ya da eksik matematiksel çözümleri doğru bir şekilde yorumlama yaptıkları görülmüştür. Bu öğrencilerin çözümleri yorumlama yeterliklerinin Düzey 2 olduğu belirlenmiştir. Düzey 1 seviyesinde olan Ö54 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir örnek Şekil 9'da sunulmuştur.



Şekil 9. Ö54 kodlu öğrencinin çözüm kâğıdından bir kesit

Şekil 9'da görüldüğü gibi Ö54 kodlu öğrenci, sadece sonuca ulaştığı matematiksel çözümü yazarak süreci tamamlamış ve çözüme dair hiçbir yorumlama yaklaşımında bulunmamıştır. Bundan dolayı Düzey 1'e uygun yaklaşım sergilediği gözlemlenmiştir.

Öğrencilerin 19 tanesinin (%) elde edilen doğru matematiksel çözümleri yanlış ya da eksik bir şekilde yorumlama yaptıkları görülmüştür. Bu öğrencilerin çözümleri yorumlama yeterliklerinin Düzey 3 olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan 8 öğrencinin (%) ise elde edilen doğru matematiksel çözümleri doğru bir şekilde yorumlama yaptıkları görülmüştür. Bu öğrencilerin çözümleri yorumlama yeterlikleri Düzey 4 olarak tespit edilmiştir. Düzey 4 seviyesinde olan Ö18 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir kesit Şekil 10'da sunulmuştur.



Şekil 10. Ö18 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir kesit

Şekil 10'da görüldüğü gibi Ö18 kodlu öğrenci hangi güneş panelini kullanması gerektiğine dair matematiksel çözümleri karşılaştırarak yorumlamıştır. Bundan dolayı Düzey 4'e uygun yaklaşım sergilediği gözlemlenmiştir.

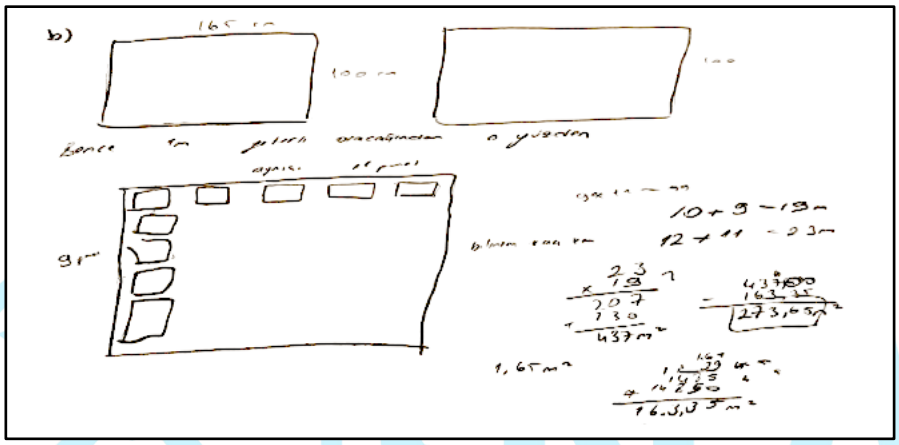
Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme sürecinin altıncı basamağı olan **modeli doğrulama** yeterliğine yönelik sergiledikleri davranışlara ilişkin bulgulara Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7. Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Modeli Doğrulama Yeterliğine Ait Dağılımları

Düzeyler	**Öğrenciler**	**f(%)**
DÜZEY 1	Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22, Ö23, Ö27, Ö29, Ö30, Ö32, Ö33, Ö34, Ö38, Ö39, Ö42, Ö43, Ö44, Ö47, Ö49, Ö50, Ö51, Ö52, Ö53, Ö54, Ö55, Ö56, Ö57, Ö58, Ö59, Ö60, Ö62, Ö63, Ö64, Ö65, Ö66, Ö67, Ö68, Ö70, Ö71, Ö72, Ö73, Ö74, Ö75, Ö76, Ö77, Ö78, Ö79, Ö80, Ö81, Ö82, Ö83, Ö84, Ö85, Ö86, Ö87, Ö88, Ö89, Ö90, Ö91, Ö92, Ö93, Ö94, Ö95, Ö96, Ö97, Ö98, Ö99, Ö100, Ö101,	90

	Ö102, Ö103, Ö104, Ö105, Ö106, Ö107, Ö108, Ö109, Ö110	
DÜZEY 2	Ö1, Ö4, Ö8, Ö12, Ö16, Ö25, Ö28, Ö35, Ö36, Ö37, Ö40, Ö41, Ö45, Ö46, Ö48, Ö61, Ö69, Ö111	18
DÜZEY 3	Ö13, Ö24, Ö26,	3
DÜZEY 4	-	0

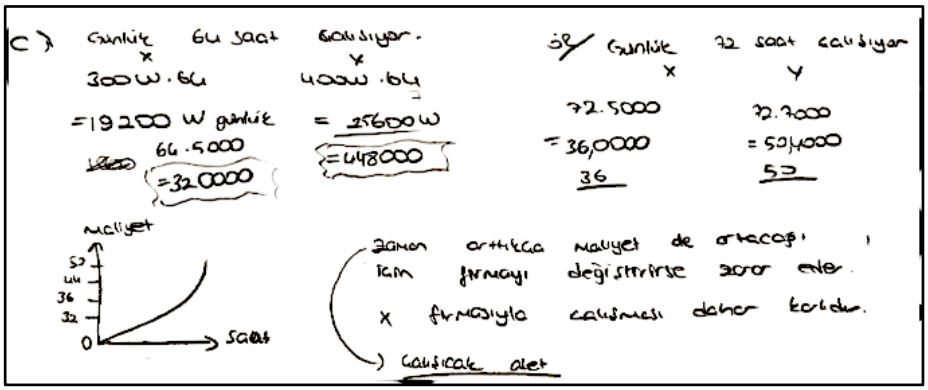
Tablo 6 incelendiğinde, çalışma grubunda yer alan öğrencilerin neredeyse tamamının (n=90, %) herhangi bir doğrulama gerçekleştirmediği ya da yanlış doğrulamalar yaptığı görülmüştür. Bu öğrencilerin modeli doğrulama yeterlik düzeylerinin Düzey 1 olduğu belirlenmiştir. Çalışmada yer alan öğrencilerin 18 tanesinin (%) kısmen doğrulama yaptığı ancak belirlediği hataları düzeltmediği gözlemlenmiştir. Bu öğrencilerin modeli doğrulama yeterlikleri düzeyinin Düzey 2 olduğu tespit edilmiştir. Düzey 2 seviyesinde olan Ö10 kodlu öğrencinin çözüm kağıdından bir örnek Şekil 11'de sunulmuştur.



Şekil 11. Ö10 kodlu öğrencinin çözüm kâğıdından bir kesit

Şekil 11'de görüldüğü gibi Ö10 kodlu öğrenci problemi anlama, sadeleştirme, model oluşturma, modeli çözme ve çözümü yorumlama yeterliklerine dair tüm düzeyleri kontrol etme amaçlı doğrulama yapmaya çalışmıştır. Ancak doğrulama yaparken eksiklerini ve hatalarını fark etmemiş ya da değiştirmemiştir. Bundan dolayı Düzey 2'ye uygun yaklaşım sergilemiştir.

Çalışmaya katılan O13, O24 ve O26 Kodlu öğrencilerin modeli doğrulamaya yönelik ifade yer verdiği ve belirlenen hataları düzelttikleri görülmüştür. Bu öğrencilerin modeli doğrulama yeterlikleri Düzey 3 olarak tespit edilmiştir. Düzey 3 seviyesinde olan Ö13 kodlu öğrencinin çözüm kâğıdından bir kesit Şekil 12'de sunulmuştur.



Şekil 12. Ö13 kodlu öğrencinin çözüm kâğıdından bir kesit

Şekil 12'de görüldüğü gibi Ö13 kodlu öğrenci problemi anlama, sadeleştirme, model oluşturma, modeli çözme ve çözümü yorumlama yeterliklerine dair tüm düzeyleri kontrol etme amaçlı örnekler vermiş ve bu örnekleri grafiğe aktararak doğrulama yapmıştır. Doğrulama yaparken hatalarını fark etmiş ancak bir kısmını değiştirmiştir. Bundan dolayı Düzey 3'ye uygun yaklaşım sergilemiştir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmada dokuzuncu sınıf öğrencilerinin, Güneş Tarlası modelleme etkinliğinin öğrenci çözüm kağıtlarının, matematiksel modelleme yeterlikleri çerçevesinde incelenmiştir. Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin matematiksel modelleme yeterlikleri anlama, sadeleştirme, model oluşturma, matematiksel çözüm gerçekleştirme, yorumlama ve doğrulama yeterlilikleri kapsamında altı alt başlıkta incelenmiştir.

Modelleme sürecinin ilk basamağı olan problemi anlama basamağına yönelik 9.sınıf öğrencilerinin büyük bir çoğunluğu problem durumunu anlamadıklarını gösteren ifadelere yer vermiş ya da probleme ait verilen ve istenilenleri belirlemiş ancak aralarında bir ilişki kuramamışlardır. Gerçek problemi anlama, verilen ve istenilenleri belirleme ve aralarında ilişki kurma bağlamında Düzey 3 ve Düzey 4 de öğrenciler az sayıda yaklaşım sergilemişlerdir. Buna göre öğrencilerin büyük bir kısmı modelleme sürecinin ilk basamağında problemde ne anlatıldığı ve ne yapılması gerektiğinin farkında değillerdir. Bu sonucun elde edilmesinde, öğrencilerin daha önce gerçek yaşama uygun örnek problemlerle karşılaşmadıkları için etkili olduğu söylenebilir.

Modelleme sürecinin ikinci basamağı olan sadeleştirme basamağında öğrencilerin bir kısmı problemin çözümü için farklı değişkenler kullandıkları, yanlış varsayımlarda bulundukları ve çözümleri buna göre yaparak problemi sadeleştiremedikleri gözlemlenmiştir. Öğrencilerin diğer bir kısmı ise uygun değişkenleri belirleyip aralarında ilişki kurarak gerçekçi varsayımlarda bulundukları görülmüştür. Bu araştırma sonucunda, öğrencilerin matematiksel modelleme sürecinin sadeleştirme yeterliğinde zorlandıkları ve bunun nedeni olarak da öğrencilerde var olan problemi ilk çözmeye çalışma ve detaylı bir şekilde düşünmediği fikrini ortaya koymaktadır.

Modelleme sürecinin üçüncü basamağı olan matematikselleştirme basamağında öğrencilerin çoğunluğu matematiksel modeller kurmadan sözel ifadelerle açıklamaya çalıştıkları ya da kabul edilebilir eksik matematiksel modeller kurdukları gözlemlenmiştir. Matematikselleştirme basamağında doğru matematiksel modeller oluşturan üç öğretmen adayı ise modelleri açıklayamadıkları ve birbiriyle ilişkilendiremedikleri gözlemlenmiştir. Bunun nedeni ise öğrenciler matematiksel modeller oluşturmadan önce varsayımlarda bulundukları için çoğunlukla problemle uyumlu olmayan modeller oluşturdukları ya da gereksiz değişkenler eklediği ve yanlış modeller oluşturduğu gözlemlenmiştir. Bunun sonucunda ise öğrencilerin matematiksel model oluşturabilmede zorluk yaşadıkları belirlenmiştir.

Modelleme sürecinin dördüncü basamağı olan matematiksel çözüm gerçekleştirme basamağında öğrencilerin yarısından fazlası Düzey 1 seviyesinde olduğu görülmüştür. Bu basamakta öğrenciler problemde verilenler ve istenilenler doğrultusunda oluşturdukları matematiksel modelleri çözmeye çalışmışlardır. Eksik ve hatalı oluşturdukları matematiksel modelleri eksik ya da hatalı çözdükleri gözlemlenmiştir. Matematiksel çözüm gerçekleştirme basamağında sadece 8 öğrencinin doğru matematiksel modelleri oluşturdukları ve doğru çözümler yaptıkları gözlemlenmiştir. Çalışmadan elde edilen bu sonuç, öğrencilerin kendi matematiksel anlamaları doğrultusunda verilen probleme uygun yeni matematiksel modeller ortaya koydukları ve bu modellere uygun matematiksel çözümler yaptıkları görülmüştür (Doerr ve English, 2003).

Modelleme sürecinin beşinci basamağı olan çözümleri yorumlama basamağında öğrencilerin çoğunlukla elde ettikleri matematiksel çözümü yorumlamadıkları ya da yanlış yorumladıkları gözlemlenmiştir. Öğretmen adaylarının sadece elde ettiği matematiksel çözümü karşılaştırarak kısmen yorumlama yaklaşımı göstermişlerdir. Araştırmanın bu sonucu, öğrencilerin sadece doğru sonuca ulaşacakları problem türüyle çalışıyor olması ve bu sonuçların gerçek yaşam durumuyla yorumlanmaması, öğrencilerin elde ettikleri matematiksel çözümleri yorumlamada güçlük yaşamalarının sebebi olduğu düşünülmektedir (Fox, 2006; Haas vd., 2020; Lesh & Doerr, 2003).

Modelleme sürecinin altıncı basamağı olan modeli doğrulama basamağında öğrencilerin büyük bir çoğunluğu kurdukları matematiksel modelleri ve elde ettikleri çözümlerinin gerçek yaşam durumu için

uygunluğunu hiç sorgulamadıkları görülmüştür. Bu basamakta sadece 3 öğrenci matematiksel çözümü için gerçek yaşama uygun doğrulama yaptıkları ancak belirlediği hataları düzeltmedikleri gözlemlenmiştir. Elde edilen bu sonuç alanyazındaki çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (Albayrak & Tarım, 2022; Sarı Uzun, Ergene & Masal, 2023; Kaya & Keşan, 2022).

Araştırma sonuçları bütüncül olarak incelendiğinde, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin Güneş Tarlası modelleme etkinliğinin çözümlerinde modelleme basamaklarından problemi anlama, matematikselleştirme, matematiksel çözüm gerçekleştirme, çözümleri yorumlama ve modeli doğrulama basamaklarında yetersiz kaldıkları ortaya çıkmıştır. Bunun nedeni ise, öğrencilerin matematiksel modelleme etkinlikleri ile daha önce karşılaşmamış olmaları buna bağlı olarak da soruyu ilk olarak çözmeye çalışmaları ve doğrudan sonuca ulaşmak istemeleridir. Bu bağlamda öğrenciler matematiksel modelleme etkinliği çözümlerinde, çoğunlukla Düzey 1 ve Düzey 2 seviyelerinde olduğu gözlemlenmiştir. Öğrencilerin modelleme yeterliklerinin kabul edilebilir bir düzeyde olması nedeni ile matematiksel modelleme problemleri ve model oluşturma etkinlikleri ile çalışabilecekleri ve deneyim kazanabilecekleri çalışmalar yapılabilir. Bu sayede öğrencilerin modelleme sürecine yönelik becerisinin kazanmaları sağlanabilir ve bunun birlikte de günlük hayatta karşılarına çıkabilecek problemlerde de matematiğe ihtiyaç olduğu farkındalığı da kazandırılabilir. Bu bağlamda, ilköğretimden yükseköğretime kadar olan dönemlerde öğrencilere modelleme yeterliklerinin kazanabilecekleri farklı modelleme etkinliklerinde sergiledikleri davranış ve tutumlarına yönelik çalışmalar yapılabilir.

5. Kaynakça

Albayrak, H. B., & Tarım, K. (2022). Sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel modelleme yeterlikleri: Okulda zaman problemi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, *18*(2), 95–112. https://doi.org/10.17244/eku.1163414

Aztekin, S. & Şener, Z. T. (2015). Türkiye'de matematik eğitimi alanındaki matematiksel modelleme araştırmalarının içerik analizi: Bir meta-sentez çalışması. Eğitim ve Bilim, 40(178), 139-161. https://doi.org/10.15390/EB.2015.4125

Blomhøj, M., & Jensen, T. H. (2003). Developing mathematical modelling competence: Conceptual clarification and educational planning. *Teaching Mathematics and its Applications, 22*(3), 123-139.

Blum, W., & Leiß, D. (2007). How do teachers deal with modeling problems? In C. Haines, P. Galbraith, W. Blum and S. Khan (Eds.), *Mathematical Modeling (ICTMA 12): Education, Engineering and Economics* (pp. 222–231). Chichester: Horwood Publishing

Blum, W. (2002). ICMI Study 14: Applications and modelling in mathematics education-Discussion document. *Educational Studies in Mathematics*, *51*, 149–171. https://doi.org/10.1023/A:1022435827400

Blum, W., & Borromeo Ferri, R. (2009). Mathematical modelling: Can it be taught and learnt? *Journal of Mathematical Modelling and Application*, *1*(1), 45–58.

Borromeo Ferri, R. (2006). Theoretical and empirical differentiations of phases in the modelling process. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik-ZDM, 38*(2), 86-95. https://doi.org/10.1007/bf02655883

Bukova Güzel, E. (2021). *Matematik eğitiminde matematiksel modelleme: Araştırmacılar eğitimciler ve öğrenciler için*, Pegem Akademi.

Common Core State Standards Initiative. (2010). *Common Core State Standards for Mathematics (CCSSM)*. National Governors Association Center for Best Practices and the Council of Chief State School Officers.

Çavuş Erdem, Z., & Gürbüz, R. (2018). Matematik Modelleme Etkinliklerine Dayalı Öğrenme Ortamında Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Alan Ölçme Bilgi ve Becerilerinin İncelenmesi. *Adıyaman University Journal of Educational Sciences*, *8*(2), 86-115. https://doi.org/10.17984/adyuebd.468376

Çaylan Ergene, B. ve Ergene, Ö. (2024). Mathematical modeling self-efficacy of middle school and high school students. *Participatory Educational Research*, *11*(4), 99-114. https://doi.org/10.17275/per.24.51.11.4

Çoksöyler A. ve Bozkurt, G. (2021). Bilişsel perspektif bağlamında matematiksel modelleme süreci: Altıncı sınıf öğrencilerinin deneyimleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 52*(52), 480–502. https://doi.org/10.53444/deubefd.930216.

Deniz, D. ve Akgün, L. (2018). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel modelleme becerilerinin incelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi, 12*(24), 294–312. https://doi.org/10.29329/mjer.2018.147.16

Deniz, D. ve Yıldırım, B. (2018). Fen bilgisi öğretmeni adaylarının matematiksel modelleme becerilerinin incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6*(STEMES'18), 87–93. https://doi.org/10.18506/anemon.463533

Didiş Kabar, M. G. ve İnan, M. (2018). Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematikselleştirme süreçlerinin ve matematiksel modellerinin incelenmesi: Çim biçme problemi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, *9*(2), 339-366. https://doi.org/10.16949/turkbilmat.408698

Doerr, H. M., & English, L. D. (2003). A modeling perspective on students' mathematical reasoning about data. *Journal for Research in Mathematics Education*, *34*(2), 110-136.

English, L. ve Sriraman, B. (2009). Problem solving for the 21st century. *In Theories of mathematics education: Seeking new frontiers* (pp. 263-290). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-00742-2_27

English, L. D. ve Watters, J. J. (2004). Mathematical modelling with young children. *International Group for the Psychology of Mathematics Education.*

Erbaş, A. K., Çetinkaya, B., Alacacı, C., Çakıroğlu, E., Aydoğan Yenmez, A., Şen Zeytun, A., Korkmaz, H., Kertil, M., Didiş, M. G., Baş, S., & Şahin, Z. (2016). *Lise matematik konuları için günlük hayattan modelleme soruları*. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi.

Erbaş, A. K., Kertil, M., Çetinkaya, B., Çakıroğlu, E., Alacacı, C., & Baş, S. (2014). *Kuram Eğitiminde Uygulamalar*.

Fox, J. (2006). A justification for mathematical modelling experiences in the preparatory classroom. M. Chinnappan, P. Grootenboer ve R. Zevenbergen (Ed.) *Identities Cultures and Learning Spaces* içinde (s. 221-228). MERGA Inc.

Gençer, M. & Ergene, Ö. (2025). Lise ve ortaokul öğrencilerinin everest dağı'na yolculuk modelleme etkinliği çözümlerinin matematiksel modelleme yeterlilikleri açısından incelenmesi. *Erciyes Eğitim Dergisi, 9*(1), 47-77. https://doi.org/10.32433/eje.1614802

Gündüzalp, M.(2019). 11.sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme yeterliliklerinin incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.* İstanbul

Gürbüz, R., Çavuş Erdem, Z., Şahin, S., vd. (2018). Bir disiplinler arası matematiksel modelleme etkinliğinden yansımalar. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 8*(2), 1-22. https://doi.org/10.17984/adyuebd.463270

Grünewald, S. (2012). *Acquirement of modelling competencies- first results of an empirical comparison of the effectiveness of a holistic respectively an atomistic approach to the development of (metacognitive) modelling competencies of students.* 12th International Congress on Mathematical Education, 8-15 July, COEX, Seoul, Korea.

Haas, B., Kreis, Y., & Lavicza, Z. (2020). Connecting the real world to mathematical models in primary schools in Luxemburg. *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics*, *40*(2), 1-6.

Hıdıroğlu, Ç. N., Tekin Dede, A., Kula, S., & Bukova Güzel, E. (2014). Öğrencilerin kuyruklu yıldız problemi 'ne ilişkin çözüm yaklaşımlarının matematiksel modelleme süreci çerçevesinde incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31*(31), 1-17.

Hıdıroğlu, Ç. N., Özaltun Çelik, A., Kula Ünver S. & Bukova Güzel, E. (2016). Matematik öğretmeni adaylarının teknoloji destekli matematiksel modelleme sürecindeki eylemleri: Uzaklık problemi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20*(3), 2148-7510. https://doi.org/10.17556/erziefd.441732

Hıdıroğlu, Ç. N., ve Bukova Güzel, E. (2013). Matematiksel modelleme sürecini açıklayan farklı yaklaşımlar. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2*(1), 127-145.

Ji, X. (2012). *A quasi-experimental study of high school student's mathematics modelling competence.* 12th International Congress on Mathematical Education, 8–15 July, COEX, Seoul, Korea.

İnan Tutkun, M. ve Didiş Kabar, M. G. (2018). Ortaokullarda matematiksel modelleme: 7. Sınıf öğrencilerinin "hava durumu" modelleme problemi ile deneyimi. *Adıyaman University Journal of Educational Sciences*, *8*(2), 23-52. https://doi.org/10.17984/adyuebd.456200

Kaiser, G., Schwarz, B. & Tiedemann, S. (2010). Future teachers' professional knowledge on modeling. In R. Lesh, P. L. Galbraith, C. R. Haines, & A. Hurford (Eds.), *Modeling Students' Mathematical Modeling Competencies* (pp. 433-444). New York: Springer.

Kaya, D., & Keşan, C. (2022). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel modelleme süreçleri: Su israfı örneği. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(3), 1068-1097. https://doi.org/10.33711/yyuefd.1177845

Karahan, M. & Ergene, Ö. (2023). Bitkisel Ürün Sigortası Modelleme Etkinliği Bağlamında Matematik Öğretmen Adaylarının Modelleme Süreçlerinin İncelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23*(1), 1-22. https://doi.org/10.53629/sakaefd.1271618

Kertil, M., Çetinkaya, B., Erbaş, A. K., & Çakıroğlu, E. (2016). Matematik Eğitiminde Matematiksel Modelleme. E. Bingölbali, S. Arslan, & İ. Ö. Zembat içinde, *Matematik Eğitiminde Teoriler* (s. 540-560). Ankara: Pegem Akademi.

Kılınç, S. ve Ergene, Ö. (2025). Lise Öğrencilerinin Matematiksel Modelleme Süreçlerinin İncelenmesi Ve Karşılaştırılması. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, *9*(1), 1-27.

Lesh, R., & Doerr, H. M. (2003). Foundations of a models and modelling perspective on mathematics teaching, learning and problem solving. R. Lesh and H. M. Doerr (Ed.) içinde, *Beyond Constructivism: Models and Modelling Perspectives On Mathematics Problem Solving, Learning and Teaching* (pp. 3-33). Lawrance Erlbaum Associates Publishers.

Lesh, R., Young, R. & Fennewald, T. (2010). Modeling in K-16 mathematics classrooms and beyond. In R. Lesh, P. L. Galbraith, C. R. Haines, & A. Hurford (Eds.), *Modeling Students' Mathematical Modeling Competencies* (pp. 275 –283). New York: Springer.

Maaß, K. (2006) What are modelling competencies*? Zentralblatt für Didaktik der Mathematik (ZDM), 38*(2), 113-142. https://doi.org/10.1007/BF02655885

Miles, B. M., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Sage Publications
Millî Eğitim Bakanlığı, (2018). *Ortaokul matematik dersi (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
Millî Eğitim Bakanlığı, (2013). *Ortaöğretim matematik dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
MEB (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: Matematik dersi öğretim programı (1-12. sınıflar) taslağı.
Millî Eğitim Bakanlığı. https://mufredat.meb.gov.tr
National Council of Teachers of Mathematics [NCTM] (2000). *Principles and standarts for school mathematics*. NCTM Publications.
Niss, M., Blum, W., ve Galbraith, P. (2007) How to replace the word problems. W. Blum, P. Galbraith, H.- W. Henn, M. Niss (Ed.). *Modelling and Applications in Mathematics Education: The 14. ICMI Study*, New York: Springer, 3-22.
Özaltun Çelik, A., & Bukova Güzel, E. (2018). Doğrusal Fonksiyonun Öğrenilmesine Yönelik Tasarlanan Modelleme Etkinliği Üzerine Çalışan Öğrencilerin Nicel Muhakemeleri. *Adıyaman University Journal of Educational Sciences*, *8*(2), 53-85. https://doi.org/10.17984/adyuebd.456722
Özer, A. Ö., & Bukova Güzel, E. (2016). Öğrenci, Öğretmen Adayı ve Öğretmenlerin Bakış Açısından Matematiksel Modelleme Problemleri. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4*(1), 57-73.
Özgen, K., ve Şeker, İ. (2021). 6. Sınıf öğrencilerinin farklı matematiksel modelleme problemlerindeki beceri gelişimlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi, 50*(230), 329-358. https://doi.org/10.37669/milliegitim.680760
Sağıroğlu, D. (2018). Matematik öğretmenlerinin matematiksel modelleme yöntemine yönelik etkinlik oluşturma ve uygulama süreçlerinin incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). *Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*. Zonguldak.
Sarı Uzun H., Ergene, Ö., & Masal, E. (2023). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme süreçlerinin incelenmesi: Matematik Köyü' ne gidiyoruz etkinliği. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi, 6*(2), 494-521. http://doi.org/10.33400/kuje.1316782
Sekerak, J. (2010). Phases of mathematical modelling and competence of high school students. *The Teaching of Mathematics, 13*(2), 105-112.
Tekin Dede, A. (2015). Matematik derslerinde öğrencilerin modelleme yeterliklerinin geliştirilmesi: Bir eylem araştırması [Yayınlanmamış doktora tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
Tekin Dede, A., & Bukova Güzel, E. (2014). Model oluşturma etkinlikleri: Kuramsal yapısı ve bir örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33*(1), 95-111.
Tekin Dede, A. ve Yılmaz, S. (2013). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının modelleme yeterliliklerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, 4*(3), 185–206.
Tural Sönmez, M. (2019). Yedinci sınıf öğrencilerin matematiksel modelleme sürecinde orantısal akıl yürütmelerini etkileyen faktörler. *İlköğretim Online, 18*(2), 734-759.
Yanar, A. N., & Ergene, Ö (2024). Farklı Eğitim Seviyelerindeki Katılımcıların Sosyo-Kritik
Matematiksel Modelleme Etkinliği Çözüm Süreçlerinin İncelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 37*(3), 830-865. https://doi.org/10.19171/uefad.1495955
Yanbıyık, S. (2016). *Sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel modelleme becerileri: Fermi problemleri uygulamaları*

EK-1: Güneş Tarlası

GÜNEŞ TARLASI



Ev ve işyerlerindeki suyun ısıtılması, fabrika ve tesislerin üretim yapması, sokakların aydınlatılmasında bir enerji kaynağına gereksinim duyulur. Bu enerji kaynağı doğal olmayan yollarla karşılanmaya çalışıldığı zaman bu noktada doğaya zarar verilmeye başlanır. Örneğin, fosil yakıtlar ve nükleer santraller elektrik üretimi için yaygınlaşmaya başlayan zararlı sistemlerden birkaçıdır.
Öte yandan, doğaya zarar vermeyen, üstelik sürdürülebilir özellikte bir enerji kaynağı vardır; ***güneş.*** Güneş enerjisini dönüştürmemize aracı olan ise güneş panelleridir.

Işıl güneş sistemleri ve fotovoltaikler olmak üzere iki tür güneş paneli vardır. Işıl güneş sistemleri, güneş enerjisini su ısıtmak için kullanmaktadır. Fotovoltaik paneller ise fotovoltaik etkiyle güneşin enerjisini direkt olarak elektriğe çevirmektedir. Elektrik üreten güneş panellerinin kurulmasındaki en önemli etkenlerden biri de elektrikle çalışan aletlerin toplam harcadığı enerji ile güneş panellerinin toplam ürettiği enerjiye göre yerleştirilmesidir. Yerleştirilen 300 Watt'lık bir güneş paneli saatte 0,3 kilowatt enerji üretebilir. Güneş panelinin gücü arttıkça ürettiği enerji miktarı doğru orantılı olarak artmaktadır. Güneş panelinin saatte ürettiği bu enerji, güneş paneli kurulacak bölgenin günlük güneşlenme süresi ile ilgilidir. Her bölgenin günlük güneşlenme süresi o bölgenin coğrafi konumuna göre değişmektedir. Ancak genel olarak Türkiye'nin günlük ortalama güneşlenme süresi ortalama 7 saattir.

Bu özellikler ile paneller aracılığıyla üretilen elektrik enerjisi sonsuz özellikte olduğu için bazı alanlarda güneş panelleri kullanımına yönelik talepler artmıştır. Bu alanlardan bir tanesi de tarım ve hayvancılıktır.

Burdur'un Gölhisar ilçesinde çiftçilik yapan Ali Bey, hayvancılık ve çiftçilik sektöründeki gelişmeleri Ziraat Odaları Birliği Bilgi Sistemi'nden takip ederken güneş paneli tarlalarının kullanımının bu sektördeki faydalarını anlatan bir yazı okumuştur. Bu yazıda Ali Bey, güneş panellerinin tükenmeyen bir enerji kaynağı olduğunu ve kurulduğu ilk andan itibaren bedava elektrik üreterek işyerinin değerini artırabileceğini öğrenerek bu panelleri çiftliğine kurdurmak ister. Bunun üzerine Ali Bey çiftliğindeki elektrikli aletlerin harcadığı saatlik güçleri not alarak Burdur'da güneş paneli üreten bir firmayla görüşmeye gitmiştir.

Elektrikli Aletler	Adet	Gücü (Kilowatt)	Günlük Ortalama Çalışma Süresi(Saat)
Gübre Karıştırıcı	2	7,5	1
Gübre Pompası	2	7,5	1
Seperatör	1	7,5	1
Otomatik Kaşığı	12	0,25	4
Sıyırıcı	4	4	4
Hidrofor	2	5,5	16
Soğuk Hava Deposu	1	11,5	24
Aydınlatma	1	12	12

Firmanın ürettiği güneş panellerinin gücü, boyutu ve fiyatı yandaki tabloda verilmiştir. Tablodaki verilere göre Ali Bey' in sizin yardımınıza ihtiyacı vardır.

Panel Gücü	Boyutları	Fiyatları(TL)
300 W	165 cm x 100 cm	5.000
400 W	200 cm x 100 cm	7.000

Not: Güneş panellerinin arası boşluk olacak şekilde yerleştirilmesi kullanım açısından önemlidir.

Buna göre;

a) Ali Bey maliyeti en aza indirmek için hangi güneş paneli türünü seçmelidir?

b) Ali Bey' in kurdurmak istediği güneş paneli tarlası için tercih edilen güneş paneli türünün yerleştirebilmesi için arazisinin en az kaç m^2'lik alanını boş bırakmalıdır?

c) Ali Bey daha sonraki senelerde farklı aletlerin kullanımına ihtiyaç duyabilir. Bunun için Ali Bey'in, seçtiğiniz güneş paneli türünü kullanması uygun olur mu? Önerileriniz nelerdir?

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

2010-2025 Yılları Arasında Erken Çocukluk Dönemini İçeren Psikolojik Dayanıklılık Konulu Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

Aslı Serdaroğlu[a39], Suat Kol[b]

[a] *Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı, Hendek, Sakarya*
[b] *Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği Anablilim Dalı Hendek, Sakarya*

Özet

Bu araştırma, 2010-2025 yılları arasında, erken çocukluk dönemini içeren psikolojik dayanıklılık ve alan yazında benzer anlamı kapsayan psikolojik sağlamlık, iyi oluş, yılmazlık konusu üzerine hazırlanan lisansüstü tezleri çeşitli değişkenlere göre analiz etmeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın çalışma materyalleri, (YÖK) Ulusal Tez Merkezi'nden elde edilen 28 yüksek lisans, 8 doktora ve 1 tıpta uzmanlık olmak üzere toplam 37 tezden oluşmaktadır. Araştırma, nitel yöntemlerden doküman incelemesi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma materyallerinden elde edilen veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan inceleme formu ile betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde; okul öncesi alanda psikolojik dayanıklılık konulu ilk yüksek lisans ve ilk doktora tezinin 2016 yılında yapıldığı görülmüştür. Tezlerde kullanılan anahtar kelimeler açısından dağılımına bakıldığında en sık tercih edilen kelimenin psikolojik dayanıklılık olduğu; yüksek lisans, doktora ve tıpta uzmanlık düzeylerinde en çok tercih edilen araştırma yaklaşımının nicel desen, en az tercih edilen araştırma yaklaşımlarının karma desen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tezlerin yapıldığı üniversite dağılımına göre en fazla tez Gazi Üniversitesinde yapıldığı, danışman unvanlarına göre ise Profesör unvanının en fazla olduğu görülmektedir. Okul Öncesi Çocuklar İçin Sosyal Duygusal İyi Oluş ve Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (PERİK)'in lisansüstü tezlerde en çok kullanılan veri toplama aracı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler:
Okul Öncesi Dönem, Psikolojik Dayanıklılık, İyi oluş,

1. Giriş

Erken çocukluk dönemi, insan yaşamının en hızlı gelişim ve değişim evresidir. Bu dönem bireyin yaşamı boyunca fiziksel ve zihinsel gelişimin hızlandığı; motor becerilerin, iletişim becerilerinin ve bilişsel kapasitelerin belirgin biçimde arttığı; ilgi alanları ile yeteneklerin hızlı değişim gösterdiği en dinamik gelişim evresidir (Kılıçgün, 2012). Erken çocukluk dönemi, becerilerin kolaylıkla kazanıldığı ve aynı zamanda beyin gelişiminin en hızlı şekilde gerçekleştiği bir dönem olarak değerlendirilmektedir. Bu sebeple, çocuklar bu süreçte çevresel uyaranlara daha duyarlı, davranışlarını değiştirme konusunda daha yetenekli ve genel uyum açısından daha esnek bir yapıdadırlar (Barrett, 2014). Bu dönemde çocukların karşılaştığı stres faktörleriyle başa çıkabilme becerisi, onların ileriki yaşamlarında sağlıklı bireyler olmaları açısından büyük önem taşır. Psikolojik dayanıklılık (rezilyans), bireyin olumsuz yaşam olaylarına rağmen uyum sağlayabilme, toparlanabilme ve gelişimini sürdürebilme kapasitesini ifade eder. Bu özellik, çocukların karşılaştıkları travmatik veya stresli deneyimlerin olumsuz etkilerini azaltarak, onların ruh sağlığını ve genel iyi oluşlarını korumada anahtar bir rol oynar.

Psikolojik dayanıklılık bireyin gelişimi ve uyum süreci açısından önemli risk faktörlerine maruz kalmasına rağmen olumlu sonuçlar ortaya koyabilme kapasitesi (Masten & Reed, 2002) ile zorlayıcı yaşam koşullarını aşabilme ve bu süreç sonrasında eski haline dönebilme becerisi (Garmezy, 1993) olarak tanımlanmaktadır. Psikolojik dayanıklılık, yaşam süreci boyunca ortaya çıkan ve bireyin yaşı, cinsiyeti,

[39] Sorumlu yazar adres: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Hendek, Sakarya
E-Mail: asli.serdaroglu@ogr.sakarya.edu.tr

içinde bulunduğu kültürel yapıya göre farklılık gösteren bir olgudur. Murphy'ye (1987) göre psikolojik sağlamlık, bir çocuğun stresle nasıl başa çıktığı ve travmatik deneyimlerden nasıl iyileştiğiyle ilgilenen kapsamlı bir kavramdır.

Masten (2001), psikolojik dayanıklılık kavramını, bireyin önemli riskler ve zorluklarla karşı karşıya kalmasına rağmen, bu olumsuzluklarla etkin bir şekilde başa çıkabilmesi ve olumlu sonuçlar elde edebilmesi şeklinde tanımlamaktadır. Yaşam boyu süregelen çocukluk dönemi travmaları ise, ilerleyen yaşlarda ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyerek çeşitli duygusal sorunların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Bu bağlamda, erken çocukluk döneminin bireyin yetişkinlik dönemine uzanan gelişimsel sürecinin temelini oluşturduğu dikkate alındığında, psikolojik sağlamlık becerilerinin erken çocukluk döneminden itibaren desteklenmesinin gerekliliği yadsınamaz bir gerçeklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu dönemde geliştirilen baş etme stratejileri, duygusal düzenleme becerileri ve sosyal ilişkilerdeki etkileşim örüntüleri, bireyin ilerleyen yaşamındaki psikolojik sağlamlık düzeyini doğrudan etkilemektedir.

Erken çocukluk dönemi, bireyin bilişsel, duygusal, sosyal ve fiziksel gelişim alanlarının temellerinin atıldığı; yaşam boyu sürecek öğrenmelerin ve kişilik yapılanmasının şekillendiği en kritik evrelerden biridir. Bu dönemde yürütülen her türlü bilimsel çalışma, çocukların ilerleyen yaşlarda sağlıklı, uyumlu ve başarılı bireyler olarak toplumda yer almaları açısından belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, psikolojik sağlamlık kavramı; bireyin başta bilişsel gelişim olmak üzere tüm gelişim alanlarını destekleyen, duygusal dengeyi sürdürme, stresle etkili bir biçimde başa çıkma ve değişen çevresel koşullara uyum sağlama becerilerini geliştirmesine olanak tanıyan temel bir yetkinlik olarak öne çıkmaktadır (Gülay Ogelman & Önder, 2020: 10). Çocukluk yaşamının başlangıcını oluşturan erken çocukluk dönemi, bireyin kişilik gelişiminin temellerinin atıldığı ayrıca psikolojik sağlık ile dayanıklılığa ilişkin becerilerinin de kazanıldığı kritik bir gelişim evresidir. Nitekim Masten ve Gewirtz (2006), erken çocukluk döneminin psikolojik dayanıklılığın geliştirilmesi açısından önemli bir fırsat sunduğunu vurgulamaktadır. Araştırmacılar, bu dönemde edinilen koruyucu faktörlerin, bireyin yaşam boyu karşılaşacağı risk etmenleriyle baş etme kapasitesini artırabileceğini belirtmektedir. Bu nedenle, erken çocukluk dönemine ilişkin yapılacak her türlü eğitimsel ve destekleyici müdahalenin, çocukların psikolojik sağlamlık becerilerini geliştirmesine katkı sağlayacağı söylenebilir.

Çocukların psikolojik dayanıklılık düzeyleri, doğuştan gelen içsel faktörlerin yanı sıra, aile, okul ve sosyal çevre gibi dışsal faktörlerden de önemli ölçüde etkilenmektedir. Özellikle erken çocukluk döneminde sunulan koruyucu faktörler, çocuğun stresle baş etme becerisini artırarak, yaşam boyu sürecek olan dayanıklılık mekanizmalarının gelişimine katkı sağlamaktadır (Masten & Gewirtz, 2006). Çocuklar, aileleriyle başlayan deneyim süreçlerine okul yaşamıyla birlikte öğretmenlerini ve akranlarını da dahil etmektedirler (Barankin ve Khanlou, 2007; Gün ve Gültekin Akduman, 2022; Önder ve Gülay Ogelman, 2020). Bu nedenle, çocukluk döneminde psikolojik sağlamlık düzeyinin oluşmasında aile, öğretmen ve akran ilişkileri kritik bir role sahiptir. Okul öncesi dönemde psikolojik açıdan sağlam çocuklar, gelişimlerini destekleyen olumlu ailevi ve çevresel koşullarla etkileşim halinde olduklarında daha sağlıklı büyür ve gelişirler. Bu tür çocukların zorluklara karşı direnç gösterme ve bu zorlukların üstesinden gelme, çevrelerindeki bireylerden öğrenme ve sağlıklı bir şekilde gelişerek başarılı olma ihtimalleri daha yüksektir (Barankin ve Khanlou, 2007).

Son dönemde gerçekleştirilen araştırmalar, erken yaşlarda edinilen psikolojik dayanıklılık becerilerinin, bireyin yalnızca çocukluk dönemindeki uyumunu değil, aynı zamanda ergenlik ve yetişkinlik dönemimdeki ruh sağlığını da olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Masten & Tellegen, 2012). Bu bağlamda, erken çocukluk döneminde hayata geçirilecek önleyici ve destekleyici müdahalelerin önemi daha da belirginleşmekte; eğitimciler, aileler ve program geliştiriciler için rehber niteliğinde bir perspektif sunmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı (2024) tarafından yayınlanan güncellenmiş okul öncesi eğitim programı incelendiğinde psikolojik dayanıklılığın tanımında yer alan unsurların programda yer aldığı görülmektedir. Psikolojik dayanıklılık, iyi oluş, sağlıklı iyi olma hali programda değerler ve beceriler ile birleştirilerek desteklenmektedir. Psikolojik sağlamlığı desteklenen bireylerin yetişkinlik yaşamlarında karşılaştıkları zorluklara karşı daha dirençli oldukları, daha sağlıklı ve uzun ömürlü oldukları, ilişkilerinde daha yüksek düzeyde mutluluk deneyimledikleri, eğitim ve iş hayatlarında daha başarılı bir performans sergiledikleri ve depresyona yakalanma olasılıklarının daha düşük olduğu ifade edilmektedir (Best Start Resource Centre, 2018). Psikolojik dayanıklılık sahibi çocuklar, ilerleyen yaşamlarında daha başarılı bir profil

sergileyebilmektedirler (Gündüz, 2019; Masten, 2001; Masten, Best ve Garmezy, 1990). Psikolojik sağlamlık sergileyen çocuklar, akranları arasında belirgin düzeyde çalışkanlık, oyun kurma becerisi, çevrelerindeki bireylere yönelik sevgi duyma, olumsuz olaylar karşısında direnç gösterme ve hayata yönelik iyimser bir bakış açısı ile ayırt edilmektedirler (Bernard, 1993). Bu sebeple yaşamımızın erken dönemlerinden itibaren psikolojik dayanıklılığımızı nasıl geliştirebileceğimiz hususunda bilgi sahibi olmamız önem arz etmektedir (Brody ve Baum, 2007). Bu araştırmanın amacı 2010-2025 yılları arasında ,erken çocukluk dönemini içeren psikolojik dayanıklılık ve alan yazında benzer anlamı kapsayan psikolojik sağlamlık, iyi oluş, yılmazlık konusu üzerine hazırlanan lisansüstü tezleri çeşitli değişkenlere göre analiz etmektir. Bu kapsamda erken çocukluk döneminde psikolojik dayanıklılık konusunu ele alan lisansüstü tezler çeşitli değişkenler doğrultusunda incelenmiştir.

2.Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırma, nitel araştırma desenlerinden doküman analizi metodu ile gerçekleştirilmiştir. Doküman incelemesi, basılı ve elektronik (bilgisayar tabanlı ve internet erişimli) materyallerin incelenmesi ve değerlendirilmesi sürecinde gerçekleşen bir dizi işlemdir (Bowen, 2009). Aynı zamanda resmi ya da özel kayıtların toplanması, sistematik olarak incelenmesi ve değerlendirilmesidir (Ekiz, 2015).

2.2. Çalışma Materyalleri

Araştırmada kullanılan çalışma materyallerine, YÖK Ulusal Tez Merkezi tarama sayfasında yer alan 2010-2025 yılları arasında yazılmış, "psikolojik dayanıklılık, psikolojik sağlamlık, psikolojik iyi oluş, yılmazlık" anahtar kelime başlıklarını içeren 28 yüksek lisans tezi, sekiz doktora tezi ve bir tıpta uzmanlık tezi olmak üzere toplam 37 tez dahil edilmiştir. Araştırmada incelenecek çalışmalar belirlenen amaç doğrultusunda (erken çocukluk dönemi, okul öncesi dönem çocukları), araştırma konusu (psikolojik dayanıklılık, sağlamlık, iyi oluş, yılmazlık) dikkate alınarak seçilmiştir. Araştırmaya okul öncesi öğretmenleri, öğretmen adayları ve okul öncesi dönem çocukların anne-babalarının psikolojik dayanıklılığını içeren tezler dahil edilmemiştir.

Tablo 1'de çalışma materyallerini oluşturan tezlerin yayınlanma yıllarına ilişkin dağılımları verilmektedir.

Tablo 1. Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı

Yayınlanma Yılı	f
2016	1
2017	1
2018	1
2019	2
2020	4
2021	6
2022	7
2023	6
2024	7
2025	2
Toplam	37

Tablo 1'de görüldüğü gibi 2010-2025 yılları arasında erken çocukluk döneminde psikolojik dayanıklılık (iyi oluş, yılmazlık) konulu 37 teze ulaşılmıştır. Tezlerin yıllara göre dağılımına bakıldığında Türkiye'de okul öncesi alanda psikolojik dayanıklılık konulu ilk yüksek lisans tezinin 2016, ilk doktora tezinin 2016, tıpta uzmanlık tezinin 2024'te tamamlandığı görülmektedir. 2010-2015 yılları arasında konu ile ilgili tez çalışmasına rastlanmamıştır. 2020 yılından itibaren konu ile ilgili tezlerde artış görülmektedir. Tablo 2'de tezlerin türlerine göre dağılımları verilmektedir.

Tablo 2. Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı

Tez Türü	*f*
Yüksek Lisans Tezi	28
Doktora Tezi	8
Tıpta Uzmanlık Tezi	1
Toplam	37

Tablo 2' de lisansüstü düzeyde yapılmış tezlerin türlerine ilişkin verilere bakıldığında, 28'i yüksek lisans tezi, Sekiz'i doktora tezi, Bir'inin de tıpta uzmanlık tezi olduğu görülmektedir. Psikolojik sağlamlık ile ilgili hazırlanan tezlerin çoğunluğunun yüksek lisans türünde olduğu görülmektedir.

2.3. Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecinde veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen inceleme formu kullanılmıştır. İnceleme formunun oluşturulmasında geniş bir literatür taraması yapılmış literatür taraması sonucunda inceleme formunda yer alacak maddeler belirlenmiş olup bunlar üç alanında uzman akademisyenin uzman görüşüne sunulmuş ve inceleme formuna son hali verilmiştir.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmacılar tarafından hazırlanan inceleme formu kullanılarak çalışma materyalleri titizlikle incelenerek veriler toplanmış ve kayıt altına alınmıştır. Veriler betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Betimsel içerik analizi yöntemi, belirli bir konuda ya da alanda birbirinden bağımsız olarak yapılan nitel ve nicel çalışmaların derinlemesine incelenip düzenlenmesi anlamına gelir. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2003). Veri toplama ve analiz süreci yarı zamanlı olarak yaklaşık 3 ay sürmüştür.

3.Bulgular

Tablo 3. Tezlerin Anahtar Kelimelerine Göre Dağılımı

Anahtar Kelimeler	*f*
Psikolojik Dayanıklılık, Sağlamlık	18
İyi oluş	12
Yılmazlık	7
Toplam	37

Tablo 3'te Ulusal tez merkezinde yayınlanan tezlerin başlıklarında psikolojik sağlamlık, dayanıklılık, iyi oluş, yılmazlık anahtar kelimelerinin bulunma oranı sunulmuştur. Burada psikolojik dayanıklılık kavramının ülkemizde yapılan araştırmalarda farklı şekillerde karşılık bulduğu ve psikolojik sağlamlık, iyi oluş, yılmazlık kavramları ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. İncelenen lisansüstü tezlerin 18 'inde psikolojik dayanıklılık, sağlamlık, 12'sinde iyi oluş yedisinde yılmazlık kavramı kullanılmıştır. Tablo 4'de tezlerin yapıldıkları üniversitelere göre dağılımları verimektedir.

Tablo 4. Tezlerin Yapıldığı Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversite	*f*
Marmara Üniversitesi	5
Gazi Üniversitesi	9
Hacettepe Üniversitesi	5
Pamukkale Üniversitesi	3
İnenü Üniversitesi	2
Dokuz Eylül Üniversitesi	1
İstanbul Arel Üniversitesi	1
Mersin Üniversitesi	1
İstanbul Aydın Üniversitesi	1
Uludağ Üniversitesi	1
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi	1
Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üni.	1
Çanakkale 18 Mart Üniversitesi	1

Van Yüzüncüyıl Üniversitesi	1
Bolu İzzet Baysal Üniversitesi	1
Trabzon Üniversitesi	1
Çağ Üniversitesi	1
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	1
Toplam	37

Tablo 4 incelendiğinde, konu ile ilgili tez çalışması yapan 18 üniversite görülmektedir. Üniversitelerden üçü özel üniversite, biri vakıf üniversitesi, 14 'ü devlet üniversitesidir.36 tez eğitim fakültesi, bir tez tıp fakültesinde yazılmıştır. Erken çocukluk döneminde psikolojik dayanıklılık konulu en fazla tez Gazi Üniversitesi tarafından yazılmıştır. Tablo 5'de tez danışmanların unvanlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 5. Tez Danışmanlarının Unvanlarına Göre Dağılımı

Danışman Unvanı	*f*
Prof. Dr.	15
Doç. Dr.	13
Dr. Öğr. Üyesi - Yrd. Doç. Dr.	9
Toplam	37

Tablo 5 incelendiğinde, 15 tezin danışman unvanının Prof. Dr., 13'ünün Doç. Dr., Dokuz'unun Dr. Öğr. Üyesi – Yrd. Doç. Dr. Unvanına sahip oldukları görülmektedir. Tablo 6'da tezlerin araştırma desenlerine göre dağılımları verilmektedir.

Tablo 6. Tezlerin Araştırma Desenine Göre Dağılımı

Araştırma Yöntemi	*f*
Nicel	32
Nitel	3
Karma	2
Toplam	37

Tablo 6 incelendiğinde, örneklem grubundaki tezlerin 32'si nicel, üçü nitel, ikisi de karma desende hazırlanmıştır. Yüksek lisans ve doktora tezlerinin çoğunluğu ve tek olan tıpta uzmanlık tezi, nicel yönteme sahiptir.

Tablo 7. Tezlerin Araştırma Modeline Göre Dağılımı

Araştırma Deseni	*f*
İlişkisel tarama modeli	22
Korelasyonel araştırma modeli	7
Deneysel desen	4
Fenomenolojik desen	2
Tanımlayıcı tarama modelli	1
Kesitsel araştırma model	1
Toplam	37

Tablo 7 incelendiğinde,tezlerin 22' sinde ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Yedisinde korelasyonel taraştırma modeli, dördünde deneysel desen, ikisinde fenomenolojik desen kullanılmıştır. Tanımlayıcı tarama modeli ve kesitsel araştırma model ise sadece bir tezde kullanılmıştır.Tezleri incelediğimizde psikolojik dayanıklılık ile çeşitli kavramlar ve alanlar arasındaki ilişkilerin araştırıldığı görülmektedir. Kesitsel araştırma modeli ile hazırlanmış tez tıp fakültesinde yazılmış uzmanlık tezi olarak diğer tezlerden farklılık göstermektedir.

Tablo 8. Tezlerin Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

Veri Toplama Araçları	*f*
Okul Öncesi Çocuklar İçin Sosyal Duygusal İyi Oluş ve Psikolojik Sağlamlık Ölçeği" (PERİK)	17
Erken Çocuklukta Yılmazlık Ölçeği	7

5/6 Yaş Çocuklar İçin Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (ÇOPİO)	5
Sullivan Öğretmenler İçin Çocukların Duygusal Zekasını Derecelendirme Ölçeği	3
Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği (OSBED	3
Okul Öncesi Çocuklar İçin Mizah Ölçeği	1
Okul Öncesi Kaygı Ölçeği	1
Erken Çocukluk Dönemi Matematik Eğitimi İçerik Standartları Ölçeği	1
Ebeveyn Çocuk ÖlçeğiKapsayıcı İşlevler Ölçeği (KİÖ)	1
48-72 Aylık Çocuklar İçin Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği	1
Oyuncak Bebek Ailesi Hikayeleri Ölçeği (TOBAH)	1
Zorba ve Kurban Çocuk Davranışlarını Değerlendirme Formu (ZKÇDDF)	1
Akademik Destek Becerileri Alt Ölçeği	1
Okul Öncesi Çocuklar için Bağımsız Öğrenme Davranışları Ölçeği (3-5 yaş) BÖD	1
Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ)	1
Global İzlem ölçeği (CGI))	1
Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Yıkıcı Davranım Bozukluğu Belirtilerinin Okul Öncesi Dönem Tarama ve Değerlendirme Ölçeği	1
Erken Çocuklukta Deprem Sonrası Sorun Davranışlar Ölçeği (EÇDSSDÖ)	1
Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği	1
Okul Öncesi Sosyal Değerler Kazanımı Ölçeği	1
Aile Yılmazlığı Değerlendirme Ölçeği	1
Çocuk-Anababa İlişki Ölçeği	1
Erken Çocuklukta Yılmazlığı Koruyucu Faktörler Ölçeği (EÇYKFÖ)	1
Ebeveyn Çocuk Kapsayıcı İşlevler Ölçeği	1

Tablo 8 'de, incelenen tezlerde toplamda 24 farklı ölçme aracı tespit edilmiştir. Okul Öncesi Çocuklar İçin Sosyal Duygusal İyi Oluş ve Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (PERİK) 17 tezde , 5/6 Yaş Çocuklar İçin Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (ÇOPİO) beş tezde, Sullivan Öğretmenler İçin Çocukların Duygusal Zekasını Derecelendirme Ölçeği ve Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği (OSBED)'in üçer tezde , Okul Öncesi Çocuklar İçin Mizah Ölçeği, Okul Öncesi Kaygı Ölçeği, Erken Çocukluk Dönemi Matematik Eğitimi İçerik Standartları Ölçeği, Ebeveyn Çocuk Kapsayıcı İşlevler Ölçeği (KİÖ), 48-72 Aylık Çocuklar İçin Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği, Oyuncak Bebek Ailesi Hikayeleri Ölçeği (TOBAH), Zorba ve Kurban Çocuk Davranışlarını Değerlendirme Formu (ZKÇDDF), Akademik Destek Becerileri Alt Ölçeği, Okul Öncesi Çocuklar İçin Motivasyon Ölçeği (DMQ18), Okul Öncesi Çocuklar için Bağımsız Öğrenme Davranışları Ölçeği (3-5 yaş) (BÖD),Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ), Global İzlem ölçeği (CGI), Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Yıkıcı Davranım Bozukluğu Belirtilerinin Okul Öncesi Dönem Tarama ve Değerlendirme Ölçeği, Erken Çocuklukta Deprem Sonrası Sorun Davranışlar Ölçeği (EÇDSSDÖ), Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği, Okul Öncesi Sosyal Değerler Kazanımı Ölçeği , Aile Yılmazlığı Değerlendirme Ölçeği, Çocuk-Anababa İlişki Ölçeği ,Erken Çocuklukta Yılmazlığı Koruyucu Faktörler Ölçeği (EÇYKFÖ),Ebeveyn Çocuk Kapsayıcı İşlevler Ölçeği ise birer tezde kullanılmıştır.

4.Sonuç

Erken çocukluk döneminde psikolojik dayanıklılık ile ilgili tezler incelendiğinde 2010-2025 yılları arasında 37 tezin tamamlandığı ve tezlerin büyük bir bölümünün yüksek lisans tezi olduğu görülmektedir. Yıllara bakıldığında; ilk yüksek lisans ve doktora tezinin 2016'da yazıldığı, ilk tıpta uzmanlık tezinin 2024'te yazıldığı görülmektedir. 2010-2016 yılları arasında konu ile ilgili sadece erken çocukluk dönemi çocuklarını kapsayan tamamlanmış bir teze rastlanılmamıştır. Örneklem grubundaki tek tıpta uzmanlık tezinin 2024'te yani yakın bir tarihte tamamlandığı görülmektedir. Konu ile ilgili tezlerinin 2016'dan itibaren düzenli olarak

artış gösterdiği, en fazla sayıda tezin 2021 ve 2024 yılına ait olduğu belirlenmiştir. Örneklem grubundaki tezlerin türlerine ve yıllarına göre dağılımları incelendiğinde, erken çocukluk döneminde psikolojik dayanıklılık konusunun ülkemiz için lisansüstü çalışmalar açısından daha yeni ve az sayıda çalışılan bir konu olduğu söylenebilir. Bu sebeple erken çocukluk döneminde psikolojik dayanıklılık konusu ile ilgili tezlerin sayının artması önemlidir. Bulgular, doktora ve tıpta uzmanlık tezlerinin sayısının artmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Konu başlıklarına baktığımızda yıllar içinde en fazla tez psikolojik dayanıklılık başlığında yazılmıştır. Ardından iyi oluş başlığı gelmektedir. Yılmazlık başlığı ile en az sayıda tez yazılmıştır.

Yüksek lisans tezlerinin tamamlandığı üniversitelere bakıldığında üniversitelerde ve türlerinde çeşitlilik olduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra çalışmaların büyük kısmının devlet üniversitesinde tamamlandığı görülmektedir. En fazla tezin yazıldığı üniversite Gazi Üniversitesidir. Gazi üniversitesinde yazıların tezlerin büyük bölümü yüksek lisans tezi ve psikolojik dayanıklılık başlığındadır. Ardından yılmazlık başlığı gelmektedir.

Veri toplama araçları incelendiğinde, en sık kullanılan ölçeğin Okul Öncesi Çocuklar İçin Sosyal Duygusal İyi Oluş ve Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (PERİK) olduğu görülmektedir. Bu durum, erken çocukluk döneminde psikolojik sağlamlık ve sosyal duygusal iyi oluş kavramlarının araştırmalarda öncelikli olarak ele alındığını göstermektedir. Erken Çocuklukta Yılmazlık Ölçeği ve ÇOPİO gibi diğer araçlar da bu temayı destekleyici biçimde sıklıkla tercih edilmiştir. Diğer ölçme araçlarının kullanım dağılımına baktığımızda psikolojik sağlamlık, yılmazlık ve iyi oluş kavramlarına göre daha az çalışıldığı görülmektedir. Bu bulgular, alanda kullanılan ölçme araçlarının çoğunlukla psikolojik sağlamlık, duygusal zekâ ve sosyal beceriler ekseninde şekillendiğini; ancak mizah, kaygı , sosyal değerler gibi özgül alanların daha az çalışıldığını ortaya koymaktadır. Bu da gelecekte yapılacak çalışmalarda bu alanların daha fazla ele alınabileceğine işaret etmektedir. Konu ile ilgili tek tıpta uzmanlık tezi olan Okul Öncesi Çocuklarda Psikolojik Sağlamlık Ve Mizacın Otizm Spektrum Bozukluğu Ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Tanılarındaki Hastalık Şiddeti Ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi tezi için 6 ayrı ölçek kullanılarak en fazla ölçek türü kullanılmıştır. Bu da en fazla ölçek kullanılan olmasını sağlar.

Çalışma materyallerindeki tezler içerisinde nicel, nitel ve karma desende tezlere rastlanılmasına karşılık, çoğunluğu nicel desende hazırlanmıştır. Yüksek lisans ve doktora tezlerinin çoğunluğu ile tıpta uzmanlık tezi nicel yönteme sahiptir. Nitel yöntemde hazırlanmış 1 tane doktora tezine rastlanmıştır. Nitel yöntem kullanılmış tıpta uzmanlık tezine rastlanılmamıştır. Dolayısıyla okul öncesi dönemde psikolojik dayanıklılık konulu tezler içerisinde nitel ve karma desendeki çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Farklı araştırma desenine sahip çalışmalar, konu ile ilgili değişkenlerin farklı şekillerde ele alınmasını sağlayıp bulgular açısından çeşitlilik meydana getirebilecektir.

Konu ile ilgili tezlerin anahtar kelimeler açısından dağılımına bakıldığında, 3 anahtar kelime (psiolojik dayanıklılık, iyi oluş, yılmazlık) kullanıldığı görülmektedir. Anahtar kelimeler içerisinde en sık tercih edileni psikolojik dayanıklılık olmakla birlikte çeşitlilik de söz konusudur. Nitekim Basım ve Çetin (2011), Türkiye'deki alan yazın incelendiğinde, psikolojik dayanıklılık kavramının farklı anlamlarda kullanılabildiğini ve çeviri çalışmalarında ortak bir kavram üzerinde uzlaşılamadığını ifade etmiştir. Bu durumun tezlerdeki anahtar kelime dağılımındaki çeşitliliği açıklayabileceği düşünülmektedir.

5. Kaynakça

Barankin, T. & Khanlou, N. (2007). *Growing up resilient: Ways to build resilience in children and youth*. Canada: CAMH Publications

Barrett, S. Caldwell. (2014). *Cognitive Challenges to Resilience Dynamics in Managing Large-Scale Event Response*. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 8(4),

Basım, N. ve Çetin, F (2011). Yetişkinler için psikolojik dayanıklılık ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi.* 22(2), 104-114.

Bernard, B. (1993). Fostering resiliency in kids. Educational Leadership, 51(3), 44–48.Brody, David & Baum, Naomi L. (2007). *Israeli Kindergarten Teachers Cope with Terror and War: Two Implicit Models of Resilience*. Curriculum Inquiry, 37(1), 9-31.

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal,* 9(2), 27-40.

Garmezy, N. (1993). Children in povert: Resilience despite risk. Journal of Pediatry,217-136.

Gündüz, B. (2019). *Zorba ve mağdur olan ortaokul öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıklarının incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

Gün, R. Ş. & Gülümser Gültekin Akduman. (2022). *Okul Öncesi Çocuklarının Psikolojik Sağlamlıklarının Akran Zorbalığı Davranışları ile İlişkisi*. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 20(1), 107-123

Masten, A. S., & Gewirtz, A. H. (2006). *Vulnerability and resilience in early child development*. In K. McCartney & D. A. Phillips (Eds.), *Handbook of early childhood development* (pp. 22–43).

Masten, A.S., & Reed, M.G. (2002). Resilience in development. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Ed.), *The handbook of positive psychology* (pp. 74–88). Oxford University Press.

Masten, A. S., & Tellegen, A. (2012). *Resilience in developmental psychopathology: Contributions of the Project Competence Longitudinal Study*. Development and Psychopathology, 24(2), 345-361.

Önder A. & Gülay Ogelman, H. (2020). *Çocuk ve psikolojik dayanıklılık*. Ankara: Nobel Yayınevi.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2003). *Sosyal bilimlerde nitel araştirma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Yapay Zekâ Tabanlı Araçların Öğretim Tasarımı Sürecindeki Potansiyelleri: Fırsatlar ve Sınırlılıklar

Cansu Samuk Aydemir

Giresun Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, Giresun, Türkiye

Özet

Son yıllarda yapay zekâ (YZ) tabanlı araçların eğitimde kullanımı giderek artmaktadır. ChatGPT, Copilot ve benzeri uygulamalar, öğretim tasarımcıları ve öğretmenler için içerik geliştirme, bireyselleştirilmiş öğrenme yolları oluşturma ve ölçme-değerlendirme süreçlerinde çeşitli katkılar sunmaktadır. Bu çalışmada, söz konusu araçların öğretim tasarımı sürecine olası etkileri literatür taramasına dayalı olarak incelenmiştir. Bulgular, yapay zekâ tabanlı araçların öğretim sürecini hızlandırma, öğrenciye özel öğrenme deneyimleri sunma ve öğretmenlerin iş yükünü azaltma noktasında önemli fırsatlar sunduğunu göstermektedir. Bununla birlikte etik sorunlar, doğruluk problemleri ve öğrenci bağımlılığı gibi sınırlılıkların da dikkate alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, öğretim tasarımında yapay zekâ araçlarının destekleyici bir araç olarak kullanılması ve öğretmenlerin kritik süzgeç rolünü sürdürmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Yapay zekâ, eğitimde yapay zekâ, öğretim tasarımı.

1. Giriş

Dijital çağda teknolojinin hızlı gelişimi, eğitim ve öğretim süreçlerini doğrudan etkilemektedir (Gürbüz vd., 2024). Özellikle son yıllarda yapay zekâ (YZ) uygulamaları, öğrenme ortamlarında yeni yaklaşımları ve fırsatları gündeme getirmiştir (Alkan, 2025). Büyük dil modellerine (Large Language Models - LLM) dayalı sistemler, doğal dil işleme ve makine öğrenmesi tekniklerini kullanarak öğrenme-öğretme sürecine hem öğretmenler hem de öğrenciler için farklı boyutlarda katkı sağlayabilmektedir (Kasneci vd., 2023). ChatGPT, Copilot, Bard gibi yapay zekâ tabanlı araçların ortaya çıkışı, öğretim tasarımının geleceğine dair yeni tartışmalar açmıştır. Öğretim tasarımı, öğrenme hedeflerinin belirlenmesinden içerik geliştirmeye, değerlendirme süreçlerinden öğrenme ortamlarının yönetimine kadar sistematik adımları içeren bir disiplindir (Branch, 2016). ADDIE, Dick & Carey ve Kemp gibi klasik modeller, uzun süredir öğretim tasarımcıları tarafından kullanılan temel çerçevelerdir (Branch, 2009). Ancak bu modellerin her aşaması ciddi zaman, emek ve uzmanlık gerektirmektedir. Günümüzde öğretmenler ve tasarımcılar, içerik oluşturma, değerlendirme hazırlama, öğrenci farklılıklarını dikkate alma gibi konularda yoğun bir iş yükü altındadır. İşte tam bu noktada yapay zekâ tabanlı araçlar, öğretim tasarım sürecini kolaylaştırma potansiyeli ile öne çıkmaktadır (Yıldız ve Zengin, 2025) .ChatGPT gibi araçlar, öğretim tasarımının özellikle analiz, tasarım ve geliştirme basamaklarında destekleyici olabilir (Holmes ve Tuomi, 2022). Örneğin öğretmenler, ders planı taslaklarını, konu özetlerini veya öğrenci seviyesine göre uyarlanmış metinleri kısa sürede üretebilir. Copilot gibi yapay zekâ destekli kodlama ve üretkenlik araçları ise özellikle e-öğrenme içeriklerinin teknik tasarımında katkı sağlayabilmektedir (Zhai, 2022). Böylelikle hem öğretmenler hem de öğretim tasarımcıları, zaman tasarrufu sağlayarak daha yaratıcı ve öğrenci merkezli uygulamalara odaklanabilmektedir. Literatürde bu konuyu destekleyen pek çok bulgu yer almaktadır. Örneğin Kasneci ve arkadaşları (2023), ChatGPT'nin yükseköğretimde öğretmenlere ve öğrencilere sağlayabileceği avantajları incelemiş ve özellikle bireyselleştirilmiş öğrenme, anında geri bildirim ve içerik çeşitliliği açısından güçlü bir araç olduğunu vurgulamıştır. Zhang, Liu ve Wang (2024) ise yapay zekâ tabanlı araçların, öğrencilerin

[40] Sorumlu yazar adresi : Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun, Türkiye
e-mail:cansusamuk1075@gmail.com

eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini destekleyebileceğini, ancak rehbersiz kullanıldığında yüzeysel öğrenmeye yol açabileceğini belirtmiştir. Ayrıca Tlili vd., (2023), ChatGPT'nin eğitimde etik boyutlarına dikkat çekerek, özellikle akademik dürüstlük, veri gizliliği ve öğrenci bağımlılığı risklerine işaret etmiştir. Bu bulgular ışığında, yapay zekâ araçlarının öğretim tasarımı sürecinde çift yönlü bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir (Zawacki vd.,2019). Bir yandan öğretmenlerin iş yükünü azaltma, öğrenciye özel içerik sağlama ve hızlı prototipleme gibi avantajlar sunarken, diğer yandan doğruluk, güvenilirlik ve etik sorunları beraberinde getirmektedir (Güler vd., 2025). Dolayısıyla bu araçların eğitimde kullanımı, "öğretmeni ikame eden" değil, "öğretmeni destekleyen" bir perspektifle ele alınmalıdır (Chan ve Tsi , 2023). Bu çalışmanın amacı, yapay zekâ tabanlı araçların öğretim tasarımı sürecindeki işlevini bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirmek, bu araçların eğitimde verimlilik, kişiselleştirme ve etik boyutlar açısından doğurduğu fırsat ve sınırlılıkları literatür temelli olarak tartışmaktır.

2. Yöntem

Bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi ile yürütülmüş olup, 2020–2025 yılları arasında yayımlanan çalışmalar Google Scholar, Scopus, Web of Science, ERIC, DergiPark ve TR Dizin veri tabanları üzerinden taranmıştır. Başlangıçta ulaşılan 1.248 kayıttan eleme süreci sonunda 97 çalışma incelenmiş ve toplamda 64 çalışma analize dâhil edilmiştir. Bu çalışmalar içerik analiziyle çözümlenmiş ve bulgular beş ana tema altında sınıflandırılmıştır: içerik geliştirme, bireyselleştirme, öğretim tasarım modelleriyle entegrasyon, ölçme-değerlendirme ile etik ve sınırlılıklar.

3. Bulgular

Araştırma bulguları, yapay zekâ tabanlı araçların öğretim tasarım sürecinde çok yönlü etkiler yarattığını göstermektedir. Bu araçlar içerik geliştirme, bireyselleştirilmiş öğrenme, ölçme-değerlendirme ve veri analizi gibi alanlarda öğretmenlere önemli avantajlar sunarken; aynı zamanda etik sorunlar, doğruluk ve bağımlılık gibi riskleri de beraberinde getirmektedir. Aşağıda bulgular, öne çıkan temalar çerçevesinde detaylandırılmıştır.

3.1. İçerik Geliştirme ve Materyal Tasarımı

ChatGPT gibi büyük dil modelleri öğretmenlere hızlı içerik üretiminde ciddi avantajlar sağlamaktadır. Örneğin ders planı, konu özeti, kavram haritası, ödev ve sınav soruları gibi materyaller dakikalar içinde hazırlanabilmektedir. Kasneci (2023), öğretmenlerin ChatGPT'yi özellikle ders içeriği üretiminde "zaman kazandırıcı" bir araç olarak gördüğünü, aynı zamanda farklı öğrenci gruplarına uygun alternatif materyal geliştirme konusunda da destekleyici olduğunu vurgulamaktadır.

3.2. Bireyselleştirilmiş Öğrenme ve Uyarlanabilirlik

Literatürde en sık öne çıkan bulgulardan biri, yapay zekâ araçlarının bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimlerini kolaylaştırmasıdır (Luo, Zheng, Yin ve Teo, 2025; Aljohani vd., 2024; Sun ve Chen, 2023). Luo vd. (2025), ChatGPT'nin öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine göre farklılaştırılmış açıklamalar ve ek örnekler sunabildiğini göstermiştir. Bu sayede öğretmenler, sınıf içi heterojenliği daha kolay yönetebilmekte, öğrenciler ise kendi hızlarına uygun bir öğrenme süreci yaşayabilmektedir.

3.3. Öğretim Tasarım Modelleriyle İlişkilendirme

Yapay zekâ tabanlı araçlar, ADDIE modelinin "Analiz" aşamasında öğrenci ihtiyaçlarının belirlenmesine katkı sunabilir. Tasarım ve Geliştirme aşamalarında ders akışlarının, görsel materyallerin ve değerlendirme araçlarının üretilmesi hızlanmaktadır. Zhai (2022), Copilot gibi araçların özellikle teknik içerik (kodlama, dijital simülasyon vb.) geliştirme aşamasında öğretim tasarımcılarına kolaylık sağladığını belirtmektedir.

3.4. Ölçme ve Değerlendirme

YZ tabanlı araçların sınav soruları ve rubrik geliştirmede kullanılabileceği pek çok çalışmada dile getirilmiştir. (Lu ve Li, 2023; Yuan ve Wu, 2022; Stoyanov ve Dicheva, 2021). Lu ve Li (2023), sınav sorusu üretiminde YZ'nin giderek daha fazla kullanıldığını vurgulamaktadır. Rubrik geliştirmede YZ'nin destekleyici rolü özellikle değerlendirme süreçlerinde öne çıkmaktadır (Yuan ve Wu, 2022). ChatGPT, Bloom taksonomisine uygun farklı bilişsel düzeylerde soru üretebilmekte; ayrıca öğrenci yanıtlarına yönelik örnek

geri bildirimler sunabilmektedir. Bu özellik, öğretmenlerin değerlendirme süreçlerini hızlandırdığı gibi, öğrencilerin de anlık dönüt alarak öğrenme sürecine aktif katılımını artırmaktadır.

3.5. Öğrenme Analitikleri ve Veri Desteği

Yapay zekâ araçlarının bir diğer katkısı, öğrenci verilerini analiz ederek öğretmene raporlar sunabilme potansiyelidir (Holmes, Bialik, ve Fadel, 2021). Henüz sınırlı sayıda çalışmada ele alınmış olsa da, AI tabanlı araçların öğrenme yönetim sistemlerinden (LMS) elde edilen verilerle bütünleştirilmesi sayesinde öğretim tasarımcıları daha güçlü karar destek sistemlerine sahip olabilir.

3.6. Etik Sorunlar ve Sınırlılıklar

Literatür, fırsatların yanında önemli sınırlılıklara da işaret etmektedir. Tlili vd., (2023), ChatGPT'nin yanlış veya yanıltıcı bilgi üretme riskine dikkat çekmektedir. Ayrıca öğrencilerin bu araçları ödevlerini doğrudan hazırlamak için kullanma eğilimi, akademik dürüstlük açısından sorunlar yaratmaktadır. Veri gizliliği, yapay zekâ araçlarının eğitimde kullanımında hâlen en tartışmalı konulardan biridir (Williamson ve Eynon, 2020).

- *Etik ve Gizlilik:* Öğrenci verilerinin korunamaması durumunda ciddi güvenlik sorunları yaşanabilir.
- Yanlılık ve Hatalı Çıktılar: Algoritmaların önyargılı veri setleriyle eğitilmesi, yanlış yönlendirmelere neden olabilir.
- *Aşırı Bağımlılık*: Öğretmenlerin pedagojik sorumluluklarını YZ'ye devretmesi öğrenme sürecini olumsuz etkileyebilir.
- *Teknolojiye Erişim Sorunları*: Gelişmekte olan bölgelerde altyapı ve maliyet kısıtları vardır.
- *Öğretmen Yeterlilikleri*: YZ tabanlı araçların pedagojik entegrasyonu için öğretmenlerin dijital okuryazarlığı artırılmalıdır.
- *Akademik Dürüstlük*: Öğrencilerin ödev ve projelerde YZ araçlarını suiistimal etme riski artmaktadır.
- *İnsani Etkileşim Eksikliği:* YZ araçları güçlü bir destek sunmasına rağmen duygusal zekâ, empati ve sosyal etkileşim boyutlarında öğretmeni ikame edemez.

3.7. Öğretmen ve Öğrenci Rolleri Üzerindeki Etkiler

Yapay zekâ araçları, öğretmenleri içerik sağlayıcıdan çok "öğrenme rehberi" rolüne yaklaştırmaktadır (Luckin vd., 2016). Öğrenciler açısından ise bu araçların doğru rehberlik ile eleştirel düşünmeyi destekleyici, yanlış kullanımda ise pasif öğrenmeyi teşvik edici bir etkisi olabilir. Bu çift yönlü etki, bulguların en kritik noktalarından biridir.

4. Tartışma

Bu araştırmanın bulguları, yapay zekâ tabanlı araçların öğretim tasarımı sürecinde öğretmenlere ve öğretim tasarımcılarına güçlü fırsatlar sunduğunu ortaya koymaktadır (Boztepe, 2025). Ancak bu fırsatlar, beraberinde çeşitli sınırlılıkları ve riskleri de getirmektedir (Öksüz Gül, 2024). Dolayısıyla tartışma, bu çift yönlü yapıyı pedagojik, teknolojik ve etik açıdan bütüncül bir şekilde ele almayı gerekli kılmaktadır (Yan vd., 2023).

4.1. Pedagojik Perspektif

Yapay zekâ araçlarının en çok öne çıkan katkısı, içerik geliştirme ve bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimlerini kolaylaştırmasıdır (Zawacki Richter vd., 2019). Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygun içerik sağlanabilmesi, öğrenme süreçlerinin farklılaştırılmasını desteklemektedir (Aktay, Gök ve Uzunoğlu, 2023). Ancak, bu noktada öğretmenin rolü kritik önem taşımaktadır (Celik vd., 2022). YZ araçları aracılığıyla üretilen içerikler pedagojik açıdan her zaman derinlikli ve hatasız olmayabilir (Eti, 2025). Öğrencilerin bu içerikleri sorgulamadan kabul etmesi, yüzeysel öğrenmeye yol açabilir (Bittle ve El-Gayar, 2025). Bu nedenle öğretmenler, içerikleri süzgeçten geçiren, eleştirel düşünmeyi teşvik eden ve öğrencilerin aktif öğrenmesini yönlendiren rehber konumunu korumalıdır (UNESCO, 2021).

4.2. Teknolojik Boyut

ChatGPT ve Copilot gibi araçların sunduğu hız ve üretkenlik, öğretim tasarımının analiz, tasarım ve geliştirme aşamalarında ciddi kolaylıklar sağlamaktadır (Kasneci vd., 2023). Bununla birlikte, teknolojinin bu denli hızlı gelişimi, öğretmenlerin ve tasarımcıların sürekli olarak yeni araçlara adapte olmasını

gerektirmektedir (Boztepe, 2025). Bu durum, teknolojik okuryazarlık eksiklikleri olan öğretmenler için bir zorluk oluşturabilir (OECD, 2023). Ayrıca, yapay zekâ araçlarının altyapı bağımlılığı (internet erişimi, platform güncellemeleri, yazılım lisansları vb.) da göz ardı edilmemelidir (Özer, 2024). Eğitim kurumlarının bu araçları sürdürülebilir ve erişilebilir şekilde kullanabilmesi için teknik destek ve sürekli eğitim politikalarına ihtiyaç duyulmaktadır (MEB, 2025).

4.3. Etik ve Akademik Dürüstlük

Literatür, yapay zekâ araçlarının eğitimdeki etik sorunlarına sıklıkla dikkat çekmektedir (UNESCO, 2023). Akademik dürüstlüğün zedelenmesi, ödevlerin ve sınavların yapay zekâ yardımıyla hazırlanması, öğrencilerin öğrenme sorumluluğunu azaltabilir (Kelly vd., 2025). Ayrıca veri gizliliği, özellikle öğrenci bilgilerinin yapay zekâ sistemlerine aktarılması noktasında kritik bir risk faktörüdür (Luckin, 2017). Bu nedenle eğitim kurumlarının, yapay zekâ kullanımına dair etik yönergeler geliştirmesi ve öğrencilere dijital etik bilinci kazandırması elzemdir (Cowls vd., 2019).

4.4. Öğretmen ve Öğrenci Rollerindeki Dönüşüm

Yapay zekâ araçlarının öğretmenleri içerik sağlayıcıdan öğrenme rehberine dönüştürmesi, olumlu bir paradigma değişimi olarak değerlendirilebilir (Holmes vd., 2021). Öğretmenler, rutin içerik üretimi yerine daha fazla zamanlarını öğrenci etkileşimine, yaratıcı öğrenme ortamları tasarlamaya ve bireysel rehberliğe ayırabilir (Williamson ve Piattoeva, 2022). Öğrenciler açısından ise bu araçlar doğru kullanıldığında eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini destekleyebilir (Selwyn, 2019). Ancak yanlış yönlendirme veya aşırı bağımlılık, öğrencilerin pasif öğrenici konumuna düşmesine neden olabilir (Borenstein ve Howard, 2021).

4.5. Gelecek Perspektifi

Gelecekte yapay zekâ araçlarının öğretim tasarımına entegrasyonu, yalnızca öğretmen ve öğrencilerle sınırlı kalmayıp, öğrenme yönetim sistemleri, veri analitiği ve kurumsal politika düzeyinde daha geniş bir etki alanı yaratacaktır (Education, 2023). Öğrenme analitiklerinin yapay zekâ ile bütünleştirilmesi, öğretim tasarımcılarına öğrencilerin öğrenme eğilimlerini daha doğru şekilde analiz etme imkânı tanıyabilir (Zapata-Rivera, 2022). Bununla birlikte, bu teknolojilerin sağlıklı kullanılabilmesi için öğretmenlerin sürekli mesleki gelişim programlarına katılması ve öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlığı kazanmaları büyük önem taşımaktadır (OECD, 2020).

4.6. Denge İhtiyacı

Sonuç olarak, yapay zekâ tabanlı araçlar eğitimde devrimsel fırsatlar sunarken, bu fırsatların sürdürülebilir ve güvenilir şekilde hayata geçirilebilmesi için denge unsuru önemlidir (UNESCO, 2021). Öğretim tasarımında yapay zekânın, öğretmenin rehberlik rolünü destekleyen, ancak onu ikame etmeyen bir araç olarak konumlandırılması gerekmektedir (MEB, 2025). Etik kuralların belirlenmesi, pedagojik süzgecin korunması ve teknolojik altyapının güçlendirilmesi, bu dengenin sağlanmasında temel unsurlar olarak öne çıkmaktadır (Cowls vd., 2019).

5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, ChatGPT ve Copilot gibi yapay zekâ tabanlı araçların öğretim tasarımı sürecindeki potansiyelleri literatür taramasına dayalı olarak incelenmiştir. Bulgular, bu araçların içerik geliştirme, bireyselleştirilmiş öğrenme, değerlendirme süreçleri ve öğretim tasarımı modellerine entegrasyon açısından güçlü fırsatlar sunduğunu; ancak etik, doğruluk ve bağımlılık gibi sınırlılıkların göz önünde bulundurulması gerektiğini ortaya koymuştur (Kasneci vd., 2023). Gelecek araştırmaların, yapay zekâ araçlarının öğretmen adaylarının öğretim tasarım becerilerine etkisini deneysel çalışmalarla incelemesi önerilmektedir. Ayrıca eğitim kurumlarında yapay zekâ okuryazarlığına yönelik politikalar geliştirilmesi, bu araçların eğitimde daha verimli ve güvenilir şekilde kullanılmasına katkı sağlayacaktır (Holmes, Bialik, ve Fadel, 2021).

6. Kaynakça

Aktay, S., Gök, S., & Uzunoğlu, D. (2023). ChatGPT in education. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal), 7*(2), 378–406.

Aljohani, N. R., Arshad, H., & Ahmad, S. (2024). Leveraging AI in e-learning: Personalized learning and adaptive environments. *Electronics, 13*(18), 3762.

Alkan, A. (2025). Yapay zekâ destekli öğrenme yönetim sistemi kullanımı ve dijital dönüşüm. *Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi, 5*(2), 386–401.

Bittle, S., & El-Gayar, O. (2025). Artificial intelligence in higher education: Opportunities and risks. *Information, 16*(4), 296.

Boztepe, C. (2025). Eğitimde yapay zekâ uygulamaları: Fırsatlar, sınırlılıklar ve etik tartışmalar. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 9*(1), 98–121.

Boztepe, E. (2025). Eğitimde yapay zekâ uygulamaları: Fırsatlar ve sınırlılıklar. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 9*(1), 15–32.

Borenstein, J., & Howard, A. (2021). Emerging challenges in AI and the need for AI ethics education. *AI and Ethics, 1*(1), 61–65.

Branch, R. M. (2016). *Öğretim tasarımı: ADDIE yaklaşımı.* Eğitim Yayınevi.

Branch, R. M., & Varank, İ. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach* (Vol. 722, p. 84). Springer.

Çelik, İ., Dindar, M., Muukkonen, H., & Järvelä, S. (2022). Teachers' perspectives on AI in education. *TechTrends, 66*(3), 345–356.

Chan, C., & Tsi, W. (2023). AI in education: Opportunities and challenges [Preprint]. *arXiv.*

Cowls, J., King, T., Taddeo, M., & Floridi, L. (2019). Designing AI for social good: Seven essential factors. *SSRN Electronic Journal.*

Education, T. P. A. (2023). *Integrating artificial intelligence (AI) into the curriculum.* In J. Smith & L. Chen (Eds.), *Generative AI in teaching and learning* (pp. 355–370). New York, NY: Springer.

Eti, H. S. (2025). Yükseköğretimde yapay zekâ: Öğrenci tutumları ve akademisyen görüşleri. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi (İKTİSAD), 10*(26), 132–153.

Floridi, L., & Cowls, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review, 1*(1), 1–15.

Gül, F. Ö. (2024). Eğitimde yapay zekâ: Eğitim fakültesi akademisyenleri için fırsatlar ve riskler. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi, 8*(2), 71–97.

Güler, E., Uğur, S., & Güler, C. (2025). Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının üretken yapay zekâya yönelik farkındalıklarının belirlenmesi ve öğretmen yetiştirmede kullanımına yönelik öneriler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 74*, 618–647.

Gürbüz, M., Sağlam, S., Üstün, İ., & Soğancı, A. (2024). Dijital çağda eğitim: Sosyal medyanın rolü ve etkileri [Education in the digital age: The role and impact of social media]. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Researches, 10*(47), 124–133.

Holmes, W., & Tuomi, I. (2022). State of the art and practice in AI in education. *European Journal of Education, 57*(4), 542–570.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning.* Center for Curriculum Redesign.

Kannan, P., & Zapata-Rivera, D. (2022). AI and learning analytics in education. *Journal of Learning Analytics, 9*(3), 45–59.

Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences, 103*, 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

Kelly, A., & Sullivan, M. (2023). ChatGPT in higher education: Considerations for academic integrity and student learning. *Journal of Applied Learning and Teaching, 6*(1).

Luckin, R. (2017). *Towards artificial intelligence-based assessment systems.* London: UCL Knowledge Lab.

Lu, X., & Li, G. (2023). Artificial intelligence in automated test item generation: Current status and future directions. *Computers & Education, 195*, 104706.

Luo, J., Zheng, R., Yin, H., & Teo, T. (2025). Artificial intelligence in education: Opportunities, challenges, and implications. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 22*(1), 12.

MEB. (2025). *Türkiye Yapay Zekâ Stratejisi (2021–2025) Eğitim Raporu.* Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

OECD. (2020). *Artificial intelligence in society.* Paris: OECD Publishing.

OECD. (2023). *AI and the future of skills.* Paris: OECD Publishing.

Özer, M. (2024). Eğitimde yapay zekâ ve dijitalleşme: Türkiye için stratejik yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 57*(2), 245–268.

Özer, M. (2024). Eğitimde yapay zekânın potansiyel faydaları ve riskleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13*(2).

Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers?: AI and the future of education.* John Wiley & Sons.

Stoyanov, S., & Dicheva, D. (2021). AI-assisted assessment: Opportunities and challenges. *International Jour nal of Artificial Intelligence in Education, 31*, 617–635. https://doi.org/10.1007/s40593-021-00246-5

Sun, Z., & Chen, X. (2023). Artificial intelligence for personalized learning: A systematic review. *International Journal of Learning and Teaching, 42*(1), 1–20. https://doi.org/10.1108/IJILT-04-2023-0069

Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments, 10*(1), 15.

UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers.* Paris: UNESCO.

UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research.* Paris: UNESCO.

Uzal, G., Erdem, A., Mete, Ö. Ü. H., Kılıç, Ö. Ü. E., Yazıcı, Ö. Ü. S. Ç., & Göçer, M. (2024). Teknoloji ve eği timde yeni ufuklar: Yapay zekâ.

Williamson, B., Gulson, K. N., Perrotta, C., & Witzenberger, K. (2022). Amazon and the new global connecti ve architectures of education governance. *Harvard Educational Review, 92*(2), 231–256.

Yan, Z., Sha, L., & He, W. (2023). Practical and ethical challenges of large language models in education. *Educational Technology Research and Development, 71*(6), 2543–2561.

Yang, L., & Li, Q. (2023). Enhancing personalized learning: AI-driven identification of learning styles. *Disco ver Artificial Intelligence, 3*(4), 45.

Yıldız, S., & Zengin, R. (2025). *Eğitimde yapay zekâ: Temelleri, kullanım alanları ve yapay zekâ okuryazarlığı.* İksad Yayınevi

Yılmaz, A., & Kaleci, D. (2025). Türkiye'de eğitim alanında yapılan yapay zekâ uygulamaları: İçerik analizi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 12*(23), 72–82.

Yuan, B., & Wu, Y. (2022). Applications of artificial intelligence in assessment and evaluation. *Journal of Edu cational Technology Development and Exchange, 15*(1), 1–20.

Zawacki-Richter, O., Marín, V., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on AI in education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16*(1), 39.

Zhai, X. (2022). ChatGPT kullanıcı deneyimi: Eğitim üzerindeki etkileri. *SSRN 4312418.*

Zhang, X., Liu, L., & Wang, Y. (2024). Exploring the impact of AI-powered learning tools on students' critical thinking and engagement. *Smart Learning Environments, 11*(1), 1–15.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Biliş İhtiyaçları Düzeyleri

Mustafa Cantürk[a1], Khassymkhan Bakhyt[a], Kerem Sab[a], Aytül Eynur[b], Melih Gökalp[a], Baybars Recep Eynur[b]

[a]*Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*
[b]*Dumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi*

Abstract

The purpose of this study is to examine the cognitive needs of students at the Faculty of Sport Sciences at Dumlupınar University, Kütahya. A total of 419 students (112 female and 307 male) from the Faculty of Sport Sciences at Dumlupınar University participated in the study. The Cognitive Needs Scale, developed by Cacioppo and Petty in 1982 and adapted by Uçar, was used to measure the participants' cognitive needs (Uçar, 2017). The internal consistency coefficient of the scale was found to be ⍵=0.786. In this study, which employed a screening model, an independent samples t-test was applied to the data based on the distribution of the data. As a result of the study, significant differences ($p<0.05$) were found between the groups in the independent variables of gender and department, while no significant differences were found between the groups in terms of age, program, grade, branch type, or nationality ($p>0.05$).

Keywords:
Cognitive Needs, University Student, Sport Science, Higher Education

1. Introduction and Purpose

Cognition is defined by the Turkish Language Association as "the state in which a living being becomes knowledgeable and conscious of the existence of an object or event" (Kardaş et al., 1995; Öncül, 2000). The necessity of a cognitive process for knowledge acquisition is an undeniable reality. Numerous sources also state that the effectiveness of cognitive processes in acquiring knowledge is directly proportional to the identification, processing, and development of knowledge (Roger H. et al., 2011; Wilson & Keil, 1999). From this perspective, it is expected that cognition will also define the habits that are highly required for every student. A review of the literature reveals that the definitions align with this. Cognitive psychology, defined by Neisser in 1967, "refers to all processes by which sensory input is transformed, reduced, reviewed, stored, and used. Frankly, cognition encompasses everything human beings can do, and every psychological phenomenon is a cognitive phenomenon." It has been expressed as follows (Solo et al., 2013; Wilson & Keil, 1999). By definition, this situation applies to every individual, especially to every student who needs competence and competence in a developmental process and life. The high level of cognitive need desired in students demonstrates its existence across all time periods, regardless of the traditional or contemporary nature of educational environments (Almutairi et al., 2025; Chatzara et al., 2016; Krejtz et al., 2025; Sotoca-Orgaz et al., 2025). The level of student cognition required is an important factor expected from students not only to improve their learning outside of class time and increase their learning outcomes, but also to enhance their retention (Fletcher & Benveniste, 2025).

In current educational environments, when considering the individual's developmental learning outcomes, it appears that the school environment lacks sufficient time to complete these outcomes. This situation also highlights the need for individuals to support their learning process with out-of-school activities to complete their learning outcomes. In this context, a high level of an individual's intrinsic learning need, or need for cognition, is desired to ensure that out-of-school activities reach targeted levels in

[41] Corresponding author's address: Kutahya Dumlupinar University, Postgraduate Education Institute, Postcode: 43100
e-mail: mustafa.canturk1@ogr.dpu.edu.tr

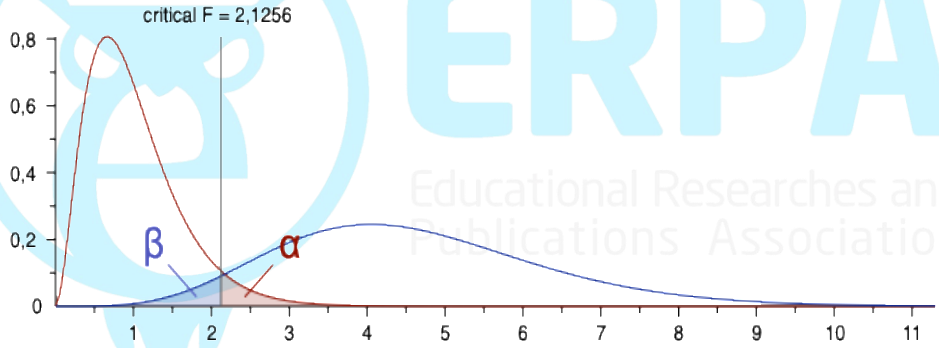
school or in the individual's development. In other words, it is also desired to cope with the fatigue that may arise from academic development efforts (Maloney et al., 2023; Yang et al., 2025).

It should also be assumed that a high level of cognitive needs in individuals supports the increase in knowledge and experience they encounter during their developmental years. Therefore, participation in activities is a key element in an individual's learning (Maloney et al., 2023). A significant loss can occur when an individual fails to acquire the necessary cognitive needs in the early years of school, or when teachers deliberately or unintentionally negatively influence their learning processes, or when they try to avoid engaging in a subject they believe they could be highly successful in (S. Li & Lee, 2025). This issue should not be defined solely as a loss for the student; it also suggests that a country's talented human resources are forced to live a life outside their capabilities, thus failing to achieve the country's potential gains from the individual and their lives. Considering all these situations, it is crucial to work to establish the need for cognition in individuals, increase the existing level of need for cognition, and maintain this need for cognition in individuals at every stage of life.

2. Methods and Materials

This study is a screening model. A total of 419 students from the Faculty of Sports Sciences at Kütahya Dumlupınar University were selected through a random sampling method and participated in the study. A total of 17 participants were excluded from the study because they did not complete the questionnaire accurately for various reasons. The critical F value, which constitutes the significance level obtained from the power analysis conducted before the study to determine the adequacy of the sample group for the study, is shown in the image below (Chart 1)

Chart 1: Power Analysis Graph Used to Determine the Sample Group of the Study



When the power analysis results for the adequacy of the number of participants were examined, Critical F = 2.1256; df = 334; Sample size = 341; and power = 0.9506032.

The Cognitive Needs Scale, developed by Cacioppo and Petty in 1982 and adapted to Turkish by Uçar, was used to obtain data in the study (Uçar, 2017). The internal consistency coefficient of the scale was found to be ◎ = 0.786 in the reliability analysis conducted in the study.

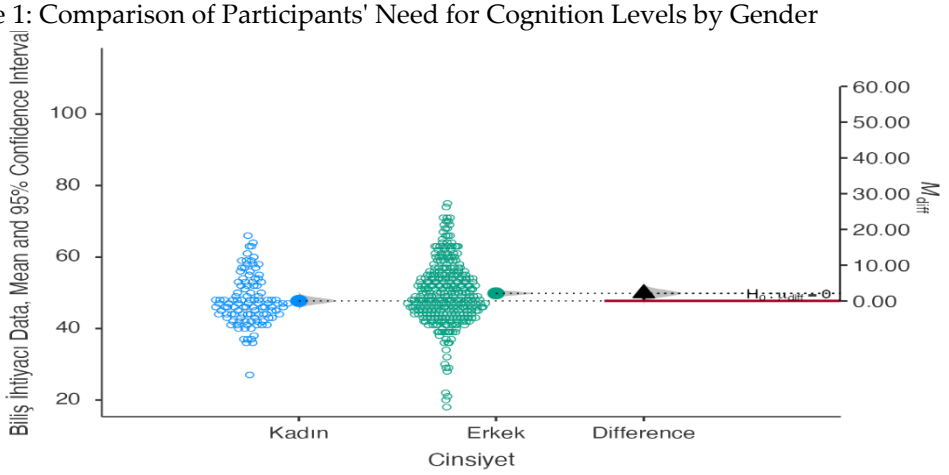
Based on the data obtained from the scale, Student's t-test and One-Way ANOVA tests were used for normally distributed data; Mann Whitney U test and Kruskal Wallis H test were used for non-normally distributed data, and the significance level was determined as p = 0.05.

3. Findings

In this section of the study, participants' need for cognition levels were examined based on independent variables.

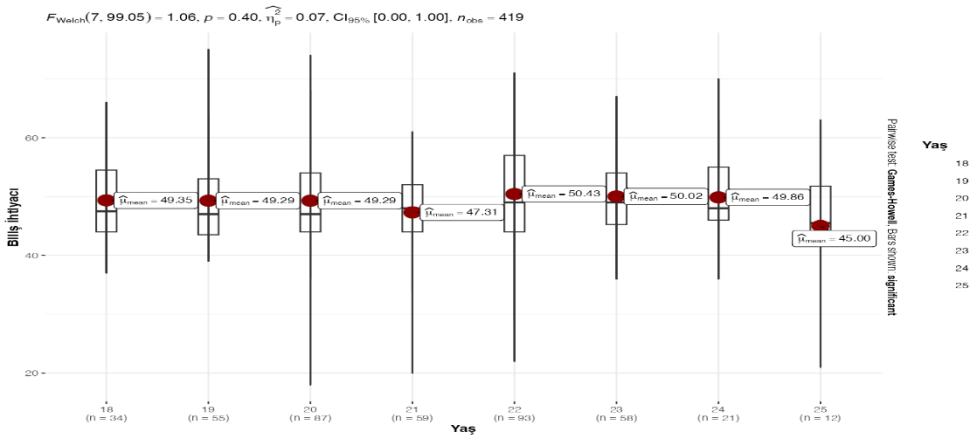
An independent samples t-test was used to reveal the differences in the need for cognition levels of male and female students. The analysis found a statistically significant difference between the female ($\bar{X}$=47.7±6.75) and male ($\bar{X}$=49.8±8.86) groups (t(417)=2.28, p=0.023; p<0.05). Based on these results, female participants' need for cognition levels were statistically significantly more negative than male students. The difference in cognition needs by gender is illustrated in the following figure (Figure 1).

Figure 1: Comparison of Participants' Need for Cognition Levels by Gender



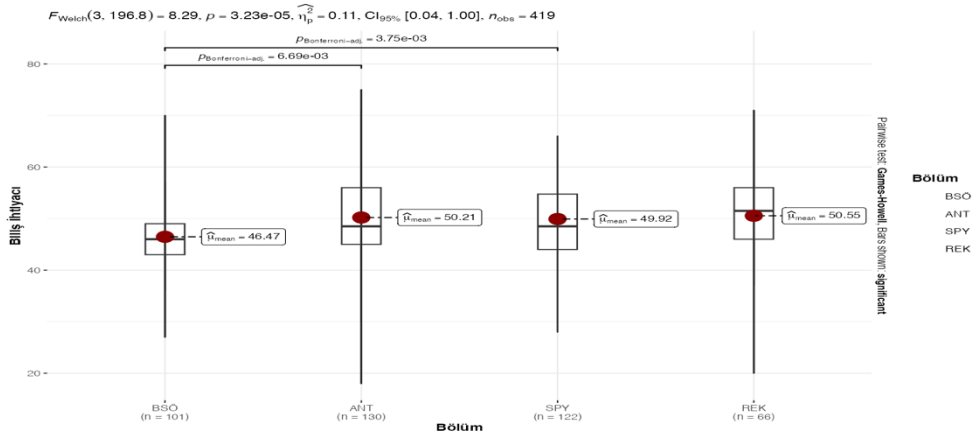
In the One-Way ANOVA test results, no significant difference was found in the levels of cognitive needs between the groups according to the age variable of the participants ($\bar{X}$18 = 49.4±7.92; $\bar{X}$19 = 49.3±8.02; $\bar{X}$20 = 49.3±8.30; $\bar{X}$21 = 47.3±7.69; $\bar{X}$22 = 50.4±9.38; $\bar{X}$23 = 50.0±6.88; $\bar{X}$24 = 49.9±9.11; $\bar{X}$25 = 45.0±11.54) (F(7,411) = 1.25; p = 0.276; p>0.05). The group means according to the age variable of the participants are shown in the image below (Image 2).

Image 2: Mean Cognitive Need Levels of the Participants According to the Age Variable



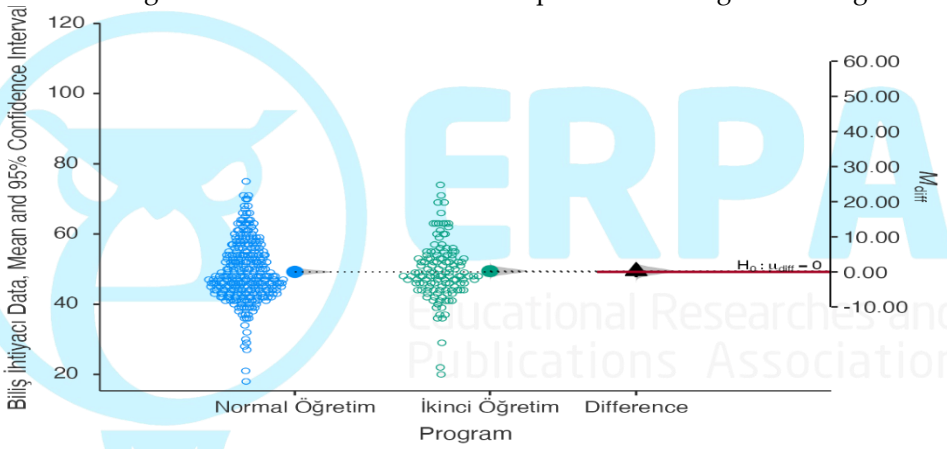
It was determined that the participants' cognitive needs according to their department variable did not have a normal distribution (p<0.05). In this regard, the Kruskall Wallis H test performed according to the department variable ($\bar{X}$BSÖ=46.5±5.49; $\bar{X}$ANT=50.2±9.38; $\bar{X}$SPY=49.9±7.56; $\bar{X}$REK=50.5±10.44) revealed significant differences (⊙2(3)=23.6; p=0.001; p<0.05). In the post-hoc test conducted in line with this significant difference, it was determined that the cognitive needs levels of the Physical Education and Sports Teaching department students were significantly lower than the cognitive needs levels of the Coach Education, Sports Management, and Recreation department students, respectively (p<0.05) (Figure 3).

Figure 3: Mean Cognitive Needs of the Participants According to the Department Variable



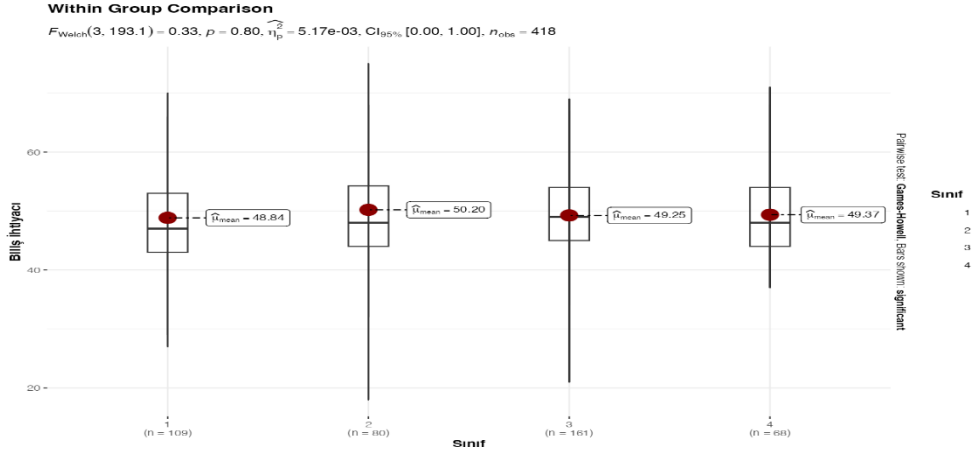
An independent samples t-test was used to reveal the differences in cognitive need levels between regular and evening education students. As a result of the analysis, no statistically significant difference was found between the regular education student ($\bar{X}$=49.2±8.45) and evening education student ($\bar{X}$=49.4±8.28) groups (t(417)=0.230, p=0.818; p>0.05). The differences in the participants' cognitive levels according to the program variable are illustrated in the following figure (Figure 4).

Figure 4: Mean Cognitive Need Levels of the Participants According to the Program Variable



One-Way ANOVA was used to determine the participants' cognitive need levels based on their grade level. No significant difference was found between the groups based on the grade level ($\bar{X}$1 = 48.8±8.02; $\bar{X}$2 = 50.2±10.02; $\bar{X}$3 = 49.2±8.14; $\bar{X}$4 = 49.4±6.70) (F(3,414) = 0.423; p = 0.736; p>0.05) (Figure 5).

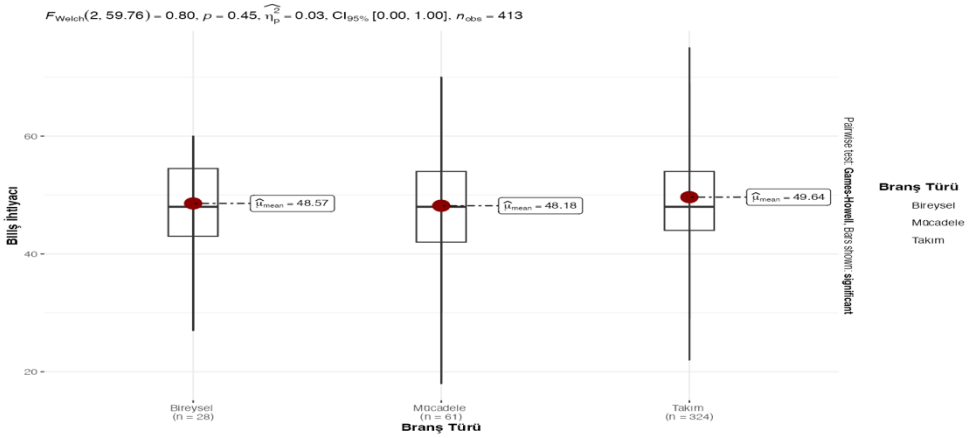
Figure 5: Within Group Comprasion of the Participants According to the Grade Level



A One-Way ANOVA test was used to determine the participants' cognitive needs according to their branch type variable. When the test results were examined, no significant difference was found between the

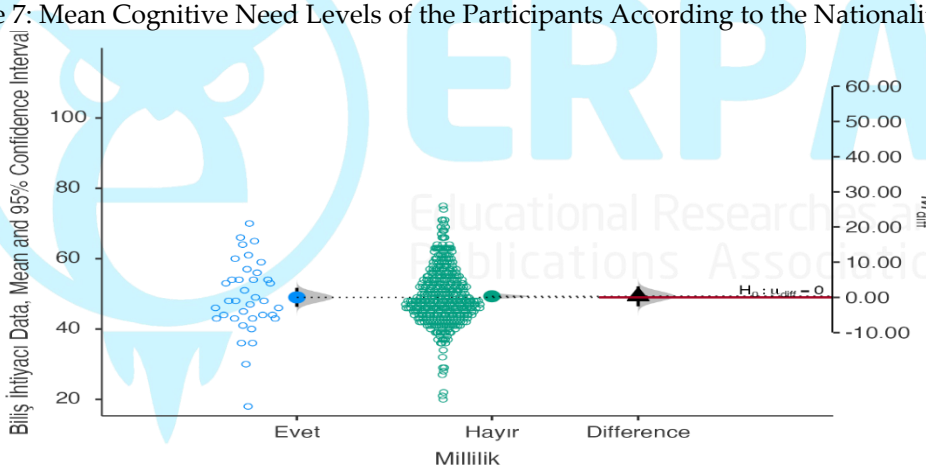
groups according to the branch type variable ($\bar{X}$ Individual=48.8±8.02; $\bar{X}$ Challenge=50.2±10.02; $\bar{X}$ Team=49.2±8.14) ($F(2,410)=0.949$; $p=0.454$; $p>0.05$) (Figure 6).

Figure 6: Mean Cognitive Needs of the Participants According to the Branch Type Variable



An independent samples t-test was used to reveal the differences in cognitive need levels between national and non-national student athletes. As a result of the analysis, no statistically significant difference was found between the national student athletes ($\bar{X}$=49.0±10.39) and non-national student athletes ($\bar{X}$=49.3±8.19) groups ($t(417)=0.208$, $p=0.835$; $p>0.05$). The differences in cognitive needs according to the participants' nationality variable are illustrated in the following figure (Figure 7).

Figure 7: Mean Cognitive Need Levels of the Participants According to the Nationality Variable



4. Discussion, Conclusion, and Recommendations

When the findings are examined, the significant difference observed in the gender variable ($p<0.05$) suggests that male students approach education out of a social obligation to pursue a profession. Studies showing that demographic characteristics such as gender influence cognitive needs are consistent with these findings (Earl et al., 2023; Lestari et al., 2025).

Furthermore, the finding of significant differences between groups based solely on the department variable, excluding gender, and the significantly lower level of cognitive needs among physical education and sports teaching students compared to students in other departments is considered unexpected. This may be due to the low effectiveness of physical education and sports courses in education, the existence of problems in societal attitudes toward the teaching profession, and students' inadequate perception of the mobility of physical education and sports teachers within the context of careers. The existence of studies on the need to take precautions against similar situations supports the finding that the findings are not high (L. Li & Zeng, 2025; S. Li & Lee, 2025). Furthermore, the fact that the studies were conducted by similar individuals indicates that this is considered a systematic problem. This should be considered an issue that needs to be investigated.

When similar studies in the literature are examined (Güngör et al., 2018), their study examined the levels of cognitive avoidance and need for cognition in Gazi University Sports Sciences students and found a positive moderate correlation ($r = .45$, $p < .05$) between the two variables. Need for cognition showed a significant difference according to the department variable, but unlike our study, the highest need for cognition was in the physical education and sports teaching department. On the other hand, unlike our study, the same study found no significant difference according to the gender variable. These discrepancies can be interpreted as the content of education and student selection criteria (e.g., university entrance scores) may influence cognitive tendencies. In the same study, when cognitive needs were examined by age and grade, no significant difference was found, similar to our study ($p>0.05$).

When the acquisition processes were examined, it was suggested that the lack of significant differences in cognitive needs among students in other faculties may be due to the lack of a professional definition and service areas in the undergraduate education received by these students, in line with their concerns for the future. In an environment where sports, whether performed individually or in teams, require significant coordination and adaptation, and require the inclusion of physical activity in daily life, it is believed that students in the Faculty of Sport Sciences are unable to effectively utilize sporting culture. This finding is consistent with findings showing that social interaction is effective in meeting cognitive needs (Jarvers et al., 2025; Khosa & Burch, 2023; Popandopulo et al., 2025).

The lack of a difference between groups based on other variables, such as age, program, grade, branch type, and nationality, suggests that the dynamics of educational processes require systematic evaluation. This finding is similar to other studies examining the existence of factors such as participation fatigue, inadequate activities, burnout observed in behaviors, and deficiencies in learning management systems (Hacker & Dunlosky, 2003; Loper, 1982; Maloney et al., 2023; Yang et al., 2025). This study indicated a negative relationship between the need for cognitive closure (the state of being clearly understood by an individual) and the need for creativity in expressing that content. Uçar's study also found a negative relationship between the need for closure and the need for cognition (Uçar, 2017). It was observed that students with higher education levels had higher narrative creativity when their need for cognitive closure was lower (Ortega-Martín et al., 2021). When compared with the findings of the study, the findings are inconsistent with the fact that students in the Physical Education and Sports Teaching (BSÖ) department, who enter the Faculty of Sport Sciences with a higher placement score, have a significantly lower level of cognitive need ($p<0.05$) than students in other departments. This situation also calls into question the achievements of BÖ department students in their universal education processes. The situation encountered in the results of the department variable is in line with the findings of studies emphasizing the need to consider university education processes as an investment element.

5. References

Almutairi, Y. M. N., Al-Saad, A. F., Elmelegy, R. I., Bakr, A. A. H., Abdallah, M. A. R., & Almotairi, K. M. N. (2025). Fourth industrial revolution and higher education in the Kingdom of Saudi Arabia. *Frontiers in Education*, 9. https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1487634

Awadalla, S., Davies, E. B., & Glazebrook, C. (2025). A pre–post study evaluating an online CBT-based intervention to improve academic performance in students with low mood. *Humanities and Social Sciences Communications, 12*(1), 763. https://doi.org/10.1057/s41599-025-05037-x

Ayranci, M., Aydin, M. K., Kuş, M., Sarikabak, M., Tosun, M. İ., Bayram, S. E., & Civan, M. (2025). The moderating role of aerobic exercise in the relationship between stress and cognitive functions. *Scientific Reports, 15*(1), 29131. https://doi.org/10.1038/s41598-025-14202-w

Chatzara, K., Karagiannidis, C., & Stamatis, D. (2016). Cognitive support embedded in self-regulated e-learning systems for students with special learning needs. *Education and Information Technologies, 21*(2), 283–299. https://doi.org/10.1007/s10639-014-9320-1

Earl, S. R., Taylor, I. M., Meijen, C., & Passfield, L. (2023). Trajectories in cognitive engagement, fatigue, and school achievement: The role of young adolescents' psychological need satisfaction. *Learning and Individual Differences, 101*, 102248. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2022.102248

Fletcher, A., & Benveniste, M. (2025). *Narrative creativity.* Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781009614801

Güngör, N. B., Kurtipek, S., & Yenel, F. (2018). The needs for cognition and cognitive avoidance: the example of the faculty of sports science. *International Journal of Recreation and Sport Science, 2*(1), 30.

Hacker, D. J., & Dunlosky, J. (2003). Not all metacognition is created equal. *New Directions for Teaching and Learning, 95*, 73–79. https://doi.org/10.1002/tl.116

Jarvers, I., Heidingsfelder, E., Ecker, A., Kandsperger, S., Brunner, R., & Schleicher, D. (2025). Characteristics of self-injurious behaviour and early traumatic experiences: associations with emotional reactivity, depression and aggression in university students. *BJPsych Open, 11*(2), e45. https://doi.org/10.1192/bjo.2024.862

Jimenez-Roldán, M. J., Sañudo Corrales, B., & Carrasco Páez, L. (2025). Effects of high-intensity interval training on executive functions and IGF-1 levels in sedentary young women: a randomized controlled trial. *Frontiers in Sports and Active Living, 7*. https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1597171

Kardaş, N., Önen, S., Duman, M., Fidan, A., Gökdemir, S., Erkıran, H., Koç, H., Terzi, Y., Korkmaz, A., Korkmaz, M., Akyüz, Z., Yurt, N., Uluğtekin, M., Güzel, A. O., Görsoy, Ş., Demirsoy, H., & Başbuğ, N. (1995). Örnekleriyle Türkçe sözlük. In L. Karahan, Ş. Karakaş, H. R. Topsakal, & İ. Çelik (Eds.), *Türk Dil Kurumu* (1. Baskı). Milli Eğitim Bakanlığı Yayımlar Dairesi Başkanlığı. https://sozluk.gov.tr/

Kayi, E. A., & Van Wyk, M. M. (2025). Exploring ghanaian distance learners' views of self-regulated learning strategies and academic performance. *Open Praxis, 17*(2), 376–393. https://doi.org/10.55982/openpraxis.17.2.783

Khosa, A., & Burch, S. (2023). Flipped classroom: students' cognitive needs of relatedness, competence, and autonomy in a fully-flipped program. *Journal of University Teaching and Learning Practice, 20*(5).

Krejtz, K., Marcus-Quinn, A., Duarte, C., Stasiak, I., Pereira, L. S., & Krejtz, I. (2025). Higher education accessibility information in practice. A report on the accessibility of European Universities. *Universal Access in the Information Society, 24*(3), 2673–2685. https://doi.org/10.1007/s10209-025-01224-4

Lestari, P. B., Sulisetijono, S., & Suwono, H. (2025). How students' metacognition and information literacy self-efficacy relate to gender perspective. *TEM Journal, 14*(1), 900–912. https://doi.org/10.18421/TEM141-79

Li, L., & Zeng, D. (2025). Effect of teacher autonomy support on student engagement in physical education classrooms in a blended learning environment: the mediating role of performance expectancy and academic self-efficacy. *BMC Psychology, 13*(1), 475. https://doi.org/10.1186/s40359-025-02685-1

Li, S., & Lee, D. (2025). Development and validation of the dysfunctional career thoughts scale for Chinese university students. *Frontiers in Psychology, 16*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1537321

Loper, A. B. (1982). Metacognitive training to correct academic deficiency. *Topics in Learning & Learning Disabilities, 2*(1), 61–68.

Maloney, S., Axelsen, M., Stone, C., Galligan, L., Redmond, P., Brown, A., Turner, J., & Lawrence, J. (2023). Defining and exploring online engagement fatigue in a university context. *Computers and Education Open, 4,* 100139. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100139

Öncül, R. (2000). *Eğitim ve eğitim bilimleri sözlüğü* (5. Baskı). Milli Eğitim Basımevi.

Ortega-Martín, J. L., Portnova, T., Zurita-Ortega, F., & Ubago-Jiménez, J. L. (2021). Correlation between the need for cognitive closure and narrative creativity in secondary education. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(8), 4333. https://doi.org/10.3390/ijerph18084333

Popandopulo, M., Aubakirova, S., Iskakova, Z., Zhumasheva, L., & Kozhamzharova, M. (2025). Artistic culture as a foundation for the spiritual and cognitive development of students. *Acta Psychologica, 257*, 105098. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105098

Roger H., B., Gregory J., S., & Monica M., N. (2011). *Cognitive psychology and instruction* (5th ed.). Pearson Publishing / Nobel Akademik Yayıncılık.

Russell, J. A. (2007). I know what I need to know: The impact of cognitive and psycho-social development on undergraduate music education major's investment in instrumental techniques courses. *Bulletin of The Council for Research in Music Education, 171*, 51–66.

Solo, R. L., Maclin, M. K., & Maclin, O. H. (2013). *Bilişsel psikoloji* (A. Ayçiçeği-Dinn, Trans.; 7th ed.). Kitabevi.

Sotoca-Orgaz, P., Arévalo-Baeza, M., & Pérez-López, I. J. (2025). Impact of a serious board game on the academic performance of future physical education teachers. *International Journal of Serious Games, 12*(3), 149–169. https://doi.org/10.17083/mt8e7w68

Uçar, M. E. (2017). Biliş ihtiyaci benlik saygısı tamamlama ihtiyacı ve kimlik stilleri arasındaki ilişkiler. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 640–640. https://doi.org/10.14686/buefad.313258

Wilson, R. A., & Keil, F. C. (1999). The Mit Encyclopedia of the cognitive sciences. In R. A. Wilson & F. C. Keil (Eds.), *The mit encyclopedia of the cognitive sciences*. A Bradford Book.

Yang, P., Huang, W., Shen, H., Yang, H., & Gao, C. (2025). Chinese university students' self-regulated strategic learning in English medium instruction from a sociocultural perspective. *Journal of English for Academic Purposes, 75*, 101510. https://doi.org/10.1016/j.jeap.2025.101510

Yılmaz, Ö. (2010). *Öğrenme: Verimli zihinsel çalışmanın psikolojik koşulları* (5. Baskı). Ötüken Neşriyat

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Öğretmen Adaylarının Fark Etme Becerileri: Dairede Alan Konusuna İlişkin Öğrenci Düşüncelerinin Analizi

Gizem Karaca[a], Reyhan Tekin Sitrava[b]

[a]*Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale -Türkiye*
[b]*Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kırıkkale- Türkiye*

Özet

Matematik öğretmeni adaylarının, öğrencilerin dairenin alanına ilişkin düşüncelerini fark etme becerilerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunu, 34 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı, ''M.7.3.3.3. Dairenin ve daire diliminin alanını hesaplar.'' kazanımıyla uyumlu bir soruya yönelik iki öğrenci çözümü ve üç açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Öğrenci çözümlerinden, Hafsa'nın çözümü işlemsel hata içerirken Merve'nin çözümü ise daha çok kavramsal hata içermektedir. Bu iki çözüm üzerinden, öğretmen adaylarının öğrenci düşüncelerine yönelik fark etme becerileri Jacobs ve arkadaşlarının (2010) ortaya koyduğu kuramsal çerçeve temel alınarak incelenmiştir. Bulgular, öğretmen adaylarının işlemsel hatalara daha fazla odaklandıklarını, kavramsal hataları ise dikkate almada zorlandıklarını ortaya koymaktadır. Öğretmen adaylarının öğrenci çözümlerindeki hatalarının türlerine yönelik fark etme beceri düzeylerinin değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının lisans eğitimi boyunca daha çeşitli ve farklı düzeylerdeki öğrenci çözümleriyle karşılaşmalarını sağlayacak uygulamalara yer verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Fark etme becerisi, öğrenci düşünüşü, matematik öğretmeni adayları, dairenin alanı

1. Giriş

Geometri günlük yaşamımızda oldukça önemli bir yere sahiptir. Geometri, bireyin yaşadığı dünyayı algılaması ile matematiğin diğer konularına yönelik bakış açısı arasında bir köprü kurmaktadır (Aslaner,2018). Dolayısıyla, geometrinin hem günlük yaşamda hem de matematik öğretiminde üstlenmiş olduğu bu rol, öğrencilerin geometri alanında yaşadıkları güçlükleri dikkat çekici hale getirmiş olup çeşitli çalışmaların yürütülmesine sebep olmuştur. Yapılan çalışmalar sonucunda öğrencilerin dairenin alanını nasıl hesaplayacaklarını öğrenmekte güçlük çektikleri, çeşitli hata ve kavram yanılgılarına düştükleri gözlemlenmiştir (Özerbaş ve Kaygusuz, 2012; Cantimer ve Şengül 2017; Evirgen ve Yıldız-İkikardeş, 2019). Öğrencilerin bir konuda yaşamış oldukları eksiklik ilerleyen konuların öğrenimini etkilemekte ve yeni kavram yanılgılarının oluşmasına sebep olmaktadır (Cantimer ve ark., 2017; Çelen ve ark., 2023). Dolayısıyla dairenin alanına ilişkin var olan kavram yanılgılarının da yeni edinilecek bilgileri doğrudan etkileyebileceği düşünülmektedir. Sonraki öğrenmelerin doğruluğu için eğitim öğretim süreci içerisinde kavram yanılgılarının belirlenip giderilmesi oldukça önemlidir. Bu bağlamda; öğretmenler, öğrencilerin kavram yanılgısına sebep olan düşüncelerini anlama ve yönlendirme sürecinde kritik bir rol oynamaktadır.

Yapılan çalışmalar; öğretmen ve öğretmen adaylarının, öğrencilerin matematiksel açıklamalarının anlamını, bu açıklamalar altında yatan matematiksel düşünceleri anlamalarının ve bu düşüncelere dayanarak öğrencilere ne tür sorular sormaları gerektiğini bilmelerinin önemi vurgulanmaktadır (Grossman, et al., 2009; Ulusoy ve Çakıroğlu, 2016). Başka bir deyişle, öğretmenlerin, öğrencilerin var olan düşüncelerini anlamaları ve bu düşünceleri doğru bir şekilde yönlendirmeleri için öğretmen yeterliklerinden biri olan fark etme becerisine sahip olmaları gerekmektedir (König vd. 2022)..

Öğretmenlerin sınıfta öğrencilerin düşüncelerini fark etmeleri, etkili matematik öğretiminin temel taşlarından biri olarak görülmektedir. Bir öğretmenin sınıf uygulamalarının içerisinde yer alan en önemli parçalardan birisi de fark etmedir (Dindyal ve ark., 2021). Fark etme, Türk Dil Kurumu' na göre anlamak,

ayırt etmek, ayrımsamak şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2024). Alanyazında ise fark etme becerisi farklı şekillerde açıklanabilmektedir. Van es (2011) öğretmenlerin neyi ne kadar fark edebildiklerine vurgu yaparken, Jacobs, Lamb ve Philipp (2010) öğretmenin neyi fark ettiğinden ziyade fark ettiği durumu nasıl yorumlayıp karşılık verdiğine dikkat çekmektedir. Jacobs ve arkadaşları (2010) bu beceriyi "öğrencilerin matematiksel düşünmelerine yönelik mesleki fark etme" (professional noticing of children's mathematical thinking) kavramıyla açıklamış ve öğretmenlerin dikkate alma, yorumlama ve karşılık verme olmak üzere üç temel boyutta öğrenci düşüncelerine yönelmesi gerektiğini belirtmiştir.

Geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının öğrencilerin mevcut düşünüşlerini fark etmesi mesleki açıdan oldukça önemlidir. Öğretmen adaylarının ders sürecinde tekdüze bir öğretim yaklaşımı sergilememeleri, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkların ve çeşitli düşünme biçimlerinin farkında olarak dersleri planlayıp yürütmeleri beklenmektedir.

Alan yazınında öğretmen adaylarının fark etme becerilerini inceleyen çalışmalar mevcuttur (Güner ve Akyüz, 2017; Tataroğlu-Taşdan, 2019; Dışbudak-Kuru ve ark., 2022; Tekin-Sitrava ve ark., 2024). Fark etme becerisi bağlamında oldukça çeşitli çalışmalar yürütülmüş olmasına rağmen dairenin alanına ilişkin çalışma olmadığı görülmüştür. Mevcut çalışmada geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının dairenin alanına yönelik fark etme becerilerinin incelenmesi amaçlandığından, araştırmanın alanyazındaki bu boşluğu doldurması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, ortaokul matematik öğretmen adaylarının dairenin alanı konusunda öğrenci düşünüşlerini fark etme becerilerinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda, aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Ortaokul matematik öğretmen adaylarının dairenin alanına ilişkin öğrencilerin matematiksel düşünüşlerini dikkate alma becerileri nasıldır?
2. Ortaokul matematik öğretmen adaylarının dairenin alanına ilişkin öğrencilerin matematiksel düşünüşlerini yorumlama becerileri nasıldır?
3. Ortaokul matematik öğretmen adaylarının dairenin alanına ilişkin öğrencilerin matematiksel düşünüşlerine nasıl karşılık vermektedirler?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

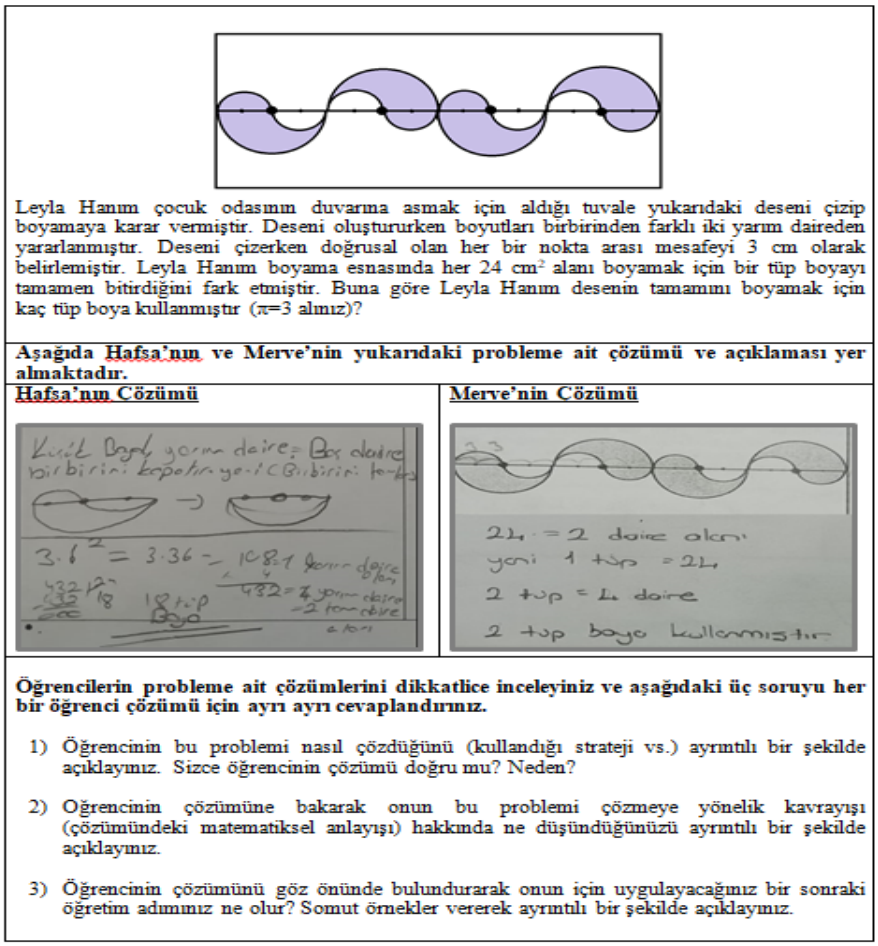
Bu araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması deseni; bir ya da birden çok birey, program, olay veya grubun kendi bağlamı içerisinde derinlemesine ve çok yönlü analiz edilmesine olanak tanımaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu çalışmada ortaokul matematik öğretmen adaylarının belirli bir matematiksel kavrama, dairenin alanı, ilişkin öğrenci düşüncelerini fark etme becerilerinin ayrıntılı olarak ortaya koymak amaçlandığı için durum çalışması deseni en uygun araştırma yaklaşımıdır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden birisi olan ölçüt örnekleme tekniği ile belirlenmiştir. Ölçüt örneklemede, araştırma örneklemi belirlenen ölçütleri yerine getiren kişilerden oluşmaktadır (Canbazoğlu Bilici, 2019). Bu doğrultuda, araştırmanın örneklemini İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği programında dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan 34 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bu adayların 22'si kadın, 12'si erkektir. Bu öğretmen adaylarının tamamı, Geometri ve Ölçme Öğretimi, Matematik Öğretiminde Kavram Yanılgıları ve Öğretmenlik Uygulaması derslerini almış bireylerden oluşmaktadır. Bu dersleri almış olma durumu, araştırmada belirleyici bir ölçüt olarak kabul edilmiştir. Çünkü söz konusu derslerin, öğretmen adaylarının öğrencilerin dairenin alanına yönelik mevcut bilgi düzeylerini dikkate alabilmelerine ve bu doğrultuda etkili öğretimsel yanıtlar geliştirebilmelerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla, araştırmanın ölçütleri arasında yer alan temel koşullar; katılımcıların İlköğretim Matematik Öğretmenliği programına kayıtlı olmaları, dördüncü sınıfta bulunmaları ve belirtilen dersleri tamamlamış olmalarıdır.

2.3. Veri Toplama Aracı

2018 Matematik Dersi Öğretim Programının yedinci sınıf düzeyinde yer alan ''M.7.3.3.3. Dairenin ve daire diliminin alanını hesaplar.'' kazanımı ile ilgili açık uçlu bir soru hazırlanmıştır. Bu soruya yönelik 7. sınıf öğrencilerinden farklı çözüm yöntemleri toplanmış olup bu yöntemlerinden ikisi seçilmiştir. Bu çözümlerden ilki, ''Hafsa'' kod adlı öğrenciye aittir. Hafsa'nın çözümü doğru çözüme oldukça yakın olmakla beraber işlemsel hata içermektedir. İkinci çözüm ise ''Merve'' kod adlı öğrenciye aittir ve bu çözümde işlemsel hatadan ziyade kavramsal hata bulunmaktadır. Hata türlerinin birbirinden farklı olması nedeniyle bu iki öğrenci çözümü araştırmaya dahil edilmiştir. Ardından her bir öğrenci çözümüne yönelik öğretmen adaylarının fark etme becerilerini incelemek için üç açık uçlu soru sorulmuştur. Birinci soru ile öğretmen adaylarının dikkate alma becerileri, ikinci soru ile yorumlama becerileri ve üçüncü soru ile karşılık verme becerilerinin ölçülmesi hedeflenmiştir. Veri toplama aracı Şekil 1' de verilmiştir.



Leyla Hanım çocuk odasının duvarına asmak için aldığı tuvale yukarıdaki deseni çizip boyamaya karar vermiştir. Deseni oluştururken boyutları birbirinden farklı iki yarım daireden yararlanmıştır. Deseni çizerken doğrusal olan her bir nokta arası mesafeyi 3 cm olarak belirlemiştir. Leyla Hanım boyama esnasında her 24 cm^2 alanı boyamak için bir tüp boyayı tamamen bitirdiğini fark etmiştir. Buna göre Leyla Hanım desenin tamamını boyamak için kaç tüp boya kullanmıştır (π=3 alınız)?

Aşağıda Hafsa'nın ve Merve'nin yukarıdaki probleme ait çözümü ve açıklaması yer almaktadır.

Hafsa'nın Çözümü

Merve'nin Çözümü

Öğrencilerin probleme ait çözümlerini dikkatlice inceleyiniz ve aşağıdaki üç soruyu her bir öğrenci çözümü için ayrı ayrı cevaplandırınız.

1) Öğrencinin bu problemi nasıl çözdüğünü (kullandığı strateji vs.) ayrıntılı bir şekilde açıklayınız. Sizce öğrencinin çözümü doğru mu? Neden?

2) Öğrencinin çözümüne bakarak onun bu problemi çözmeye yönelik kavrayışı (çözümündeki matematiksel anlayışı) hakkında ne düşündüğünüzü ayrıntılı bir şekilde açıklayınız.

3) Öğrencinin çözümünü göz önünde bulundurarak onun için uygulayacağınız bir sonraki öğretim adımınız ne olur? Somut örnekler vererek ayrıntılı bir şekilde açıklayınız.

Şekil 1. Çalışmada kullanılan veri toplama aracı.

2.4. Veri Toplama Süreci

Veri toplama aracının pilot uygulaması, 2024-2025 öğretim yılı güz döneminde sekiz yüksek lisans öğrencisi gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sürecinde soru setine ilişkin herhangi bir sorunla karşılaşılmadığı için soru setinde değişiklik yapılmasına gerek duyulmamıştır. Araştırmada kullanılan soru seti öğretmen adaylarıyla çevrim içi ortamda paylaşılmış ve yanıtlar dijital ortam aracılığıyla toplanmıştır. Veri toplama süreci, herhangi bir aksaklığa uğramadan iki hafta içerisinde tamamlanmıştır.

2.5. Veri Analizi

Veri analizi Jacobs vd. (2010) tarafından ortaya konan "Öğrencilerin Matematiksel Düşünmelerine Yönelik Mesleki Fark Etme" kuramsal çerçevesi doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının fark etme becerileri dikkate alma, yorumlama ve karşılık verme olmak üzere üç alt boyutta incelenmiştir. Dikkate alma kendi içerisinde sağlam, sınırlı ve yetersiz dikkate alma şeklinde üç alt kategoride, yorumlama ve karşılık verme ise bu üç alt kategoriye ek olarak cevapsız alt kategorisi ile dört alt kategoride analiz edilmiştir. Bu alt boyutlar ve genel özellikleri Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1. Fark Etme Beceri Boyutları ve Açıklamaları

Fark Etme Becerileri	Alt Kategoriler	Genel Özellikleri
Dikkate Alma	Sağlam	Çözüm sürecindeki tüm adımları dikkate alarak yanlışlığı açıkça belirtir.
	Sınırlı	Çözüm süreci eksik veya kısmen yanlış açıklanır.
	Yetersiz	Çözüm süreci hiç açıklanmaz veya zaman zaman alakasız biçimde açıklanır.
Yorumlama	Sağlam	Öğrencilerin bilgi ve kavramsal eksikliklerini doğru analiz edip, açık biçimde ifade eder.
	Sınırlı	Öğrenci çözümleri yüzeysel yorumlanır, derinlemesine analiz yapılmaz.
	Yetersiz	Çözüm yalnızca betimlenir veya ilgisiz şekilde yorumlanır.
	Cevapsız	Öğrencinin matematiksel anlayışına ilişkin herhangi bir yorumlamada bulunmaz.
Karşılık Verme	Sağlam	Öğrencinin düşünme becerilerini geliştirmeyi ve farklı stratejilerle bilişsel gelişimini desteklemeyi amaçlar.
	Sınırlı	Mevcut bilgileri pekiştirir, yönlendirici sorularla destekler fakat düşünme sürecini derinleştiremez.
	Yetersiz	Öğrenciyi yeterince değerlendirmeden müdahale eder ve hataları kendisi düzeltir.
	Cevapsız	Öğrenciye yönelik herhangi bir öğretim adımı sunmaz.

Öğretmen adaylarının sorulara verdikleri yanıtlar, Tablo 1'de verilen genel açıklamalar dikkate alınarak detaylı bir biçimde analiz edilmiş ve en uygun kodlarla kodlanmıştır. Kodlama süreci, alanında uzman bir matematik eğitimcisi tarafından da yürütülmüştür. Farklı kodlamaların ortaya çıkması durumunda, araştırmacılar kodlar üzerinde tartışarak fikir birliğine ulaşmıştır. Kodlama süreci tamamlandıktan sonra veriler üzerinde frekans ve yüzde analizleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular ise ilgili bölümde sunulmuştur.

3. Bulgular

Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının dairenin alanına ilişkin öğrenci düşünüşlerini mesleki fark etme becerilerinin incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmadan elde edilen bulgular; dikkate alma, yorumlama ve karşılık verme boyutları altında sunulmuştur.

3.1. Dikkate Alma Becerisi

Öğretmen adaylarının dikkate alma becerilerini belirlemek amacıyla, öğretmen adaylarının *"Öğrencinin bu problemi nasıl çözdüğünü (kullandığı strateji vb.) ayrıntılı bir şekilde açıklayınız. Sizce öğrencinin çözümü doğru mu? Neden?"* sorusunu yanıtlamaları istenmiştir. Bu doğrultuda, öğretmen adaylarının dikkate alma becerisi sağlam, sınırlı ve yetersiz dikkate alma olmak üzere üç alt kategoride incelenmiştir. Öğretmen adaylarının dikkate alma becerisine ait bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Dikkate Alma Becerileri

Öğrenci Çözümleri	Sağlam Dikkate Alma	Sınırlı Dikkate Alma	Yetersiz Dikkate Alma

Hafsa	19 (%55,8)	10 (%29,4)	5 (%14,7)
Merve	6 (%17,6)	8 (%23,5)	20 (%58,8)

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmen adaylarının iki farklı yanlış çözüm üzerinden dikkate alma becerilerinde farklılık olduğu görülmektedir. Yalnızca işlemsel hata içeren Hafsa'nın çözümüne yönelik olarak öğretmen adaylarını yarısından fazlasının (%55,8) sağlam düzeyde kanıtlar sunduğu görülmüştür. Buna karşın, kavramsal hata içeren Merve'nin çözümünde ise öğretmen adaylarının yarısından fazlasının (%58,8) yetersiz düzeyde kanıtlar sunduğu belirlenmiştir. Dikkate alma becerisine yönelik sağlam düzeyde kanıt sunan öğretmen adaylarında Öğretmen Adayı 1'in Hafsa'nın ve Öğretmen Adayı 31'in Merve'nin çözümüne ilişkin yanıtları aşağıdaki gibidir:

> *Öğretmen Adayı 1: Hafsa sorudaki küçük boyalı dairenin büyük boyalı dairedeki açıkta kalan kısmı kapatarak ikisinin yarım daire oluşturduğunu fark etmiştir. Daha sonra yarım dairenin alanını hesaplamak için $\pi.r^2$ formülünden 3.6^2 işlemini yapıp 108 cm^2 bulmuştur. Ama bulduğu bu sonucun tam bir dairenin alanının olduğunu fark etmemiş ve sanki yarım dairenin alanıymış gibi soruyu çözmeye devam etmiştir. 4 tane yarım daire olduğu için 108.4 yapıp toplam alanı bulmuş, daha sonra ise bulduğu sonucu 24'e bölerek tüp sayısını hesaplamıştır. Hafsa, sonucu yanlış hesaplamıştır. Çünkü yarım dairenin alanını hesaplarken ikiye bölmesi gerektiğini bilmemektedir. Ama çözüm stratejisi doğrudur. Sadece yarım daire alanı hesabını öğrenmesi gerekmektedir.*

> *Öğretmen Adayı 31: Çözümü yanlış. Merve'nin soruda doğru yaptığı tek kısım aralıkların 3 olması ancak onu da tam doğru yapmış diyemeyiz. Aralığı 3 cm olarak düşünmek yerine alan olarak kabul ettiği için 3 cm^2 olarak düşünmüş. Merve de her bir büyük yarım daireyi tam daire olarak düşünmüş ve alan hesaplamak için aralıkları üçer üçer saymış. 2. Yarım dairenin sonuna geldiğinde 24 bulmuş ve iki dairenin alanını $24cm^2$, 4 dairenin alanını ise $48cm^2$ olduğunu iddia etmiş. Bir oran hesabı yaparak 1 tüp ile $24cm^2$ alanı boyuyorsa $48cm^2$ alan için 2 tüp boya kullanılır demiş.*

Öğretmen Adayı 1 ve Öğretmen Adayı 31'in ifadesi incelendiğinde, Hafsa ve Merve'nin çözümünde yer alan tüm ayrıntılara değindikleri ve çözümlerin hatalı olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Bu gerekçeyle, öğretmen adaylarının dikkate alma becerisi sağlam dikkate alma olarak değerlendirilmiştir.

3.2. Yorumlama Becerisi

Öğretmen adaylarının yorumlama becerilerini belirlemek amacıyla, öğretmen adaylarının "Öğrencinin çözümüne bakarak onun bu problemi çözmeye yönelik kavrayışı (çözümündeki matematiksel anlayışı) hakkında ne düşündüğünüzü ayrıntılı bir şekilde açıklayınız." sorusunu yanıtlamaları istenmiştir. Bu doğrultuda, öğretmen adaylarının yorumlama becerisi sağlam, sınırlı, yetersiz yorumlama ve cevapsız olmak üzere dört alt kategoride incelenmiştir. Öğretmen adaylarının yorumlama becerilerine ait bulgular Tablo 3'te gösterilmiştir

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Yorumlama Becerileri

Öğrenci Çözümleri	Sağlam Yorumlama	Sınırlı Yorumlama	Yetersiz Yorumlama	Cevapsız
Hafsa	18 (%52,9)	11 (%32,3)	5 (%14,7)	0 (%0)
Merve	8 (%23,5)	6 (%17,6)	18 (%52,9)	2 (%5,8)

Tablo 3 incelendiğinde yorumlama becerisindeki dağılımın dikkate alma becerisindeki dağılıma benzerlik gösterdiği görülmektedir. İşlemsel hata içeren Hafsa'nın çözümünde katılımcıların yarısından fazlasının (%52,9) sağlam yorumlama düzeyine sahip olduğu; buna karşın Merve'nin çözümünde ise yarısından fazlasının (%52,9) yetersiz yorumlama düzeyinde kaldığı belirlenmiştir. Hafsa'nın çözümüne yalnızca beş öğretmen adayı yetersiz düzeyde yorumlamada bulunmuştur. Ayrıca, Hafsa'nın çözümüne ilişkin tüm katılımcılar bir yorumda bulunmuşken, Merve'nin çözümü için iki öğretmen adayının herhangi bir yorumda bulunmadığı tespit edilmiştir. Hafsa'nın çözümüne ilişkin sınırlı düzeyde yorumlama becerisine sahip bir öğretmen adayının yanıtı şu şekildedir:

Öğretmen Adayı 32: Bana kalırsa problem çözme anlayışı oldukça yeterli. 4 yarım dairenin 2 tam daire ettiğinin de bilincinde. Muhtemelen dikkat eksikliği sonucunda yanlış bir hesaplama yapmıştır.

Öğretmen adayı 32'nin ifadesi incelendiğinde, Hafsa'nın çözümünü doğru bir şekilde yorumladığı ancak bu yorumu yaparken daha genel ve yüzeysel ifadelere yer verdiği görülmektedir. Bu gerekçeyle, öğretmen adayının yorumlama düzeyi, sınırlı yorumlama kategorisine dâhil edilmesi uygun görülmüştür.

Merve'nin çözümüne ilişkin yetersiz yorumlama becerisine sahip bir öğretmen adayının yanıtı şu şekildedir:

Öğretmen Adayı 23: Merve'nin çözümüne baktığımızda problemi anlama noktasında yetersiz olduğunu söyleyebilirim. Her ne kadar 4 yarım dairenin 2 tam yarım daire yapsa da öğrencinin matematiksel anlayışı noktasında işlem becerisi noktasında yetersizliği vardır. Çünkü soruda verilen 24 cm2 alanı boyamak için 1 tüp boya gerektiğini ayrıca her nokta arası 3 cm mesafe olup dairenin yarıçapından alan hesaplaması gerekiyordu fakat Merve bu işlemler yapmayıp her bir daire için bir tüp kullanarak cevaba ulaşmıştır. Bu da çözümünde matematik anlayışı bakımından yetersiz olduğunu düşünüyorum.

Öğretmen adayı 23'ün ifadesi incelendiğinde, Merve'nin çözümündeki detayları açıklayıp yorumlamak yerine, öğrencinin yanıtından bağımsız olarak kendi bilgi birikimi doğrultusunda yapılması gerekeni genel hatlarıyla açıkladığı görülmektedir. Bu gerekçeyle, öğretmen adayının yorumlama düzeyi, yetersiz yorumlama kategorisine dâhil edilmesi uygun görülmüştür.

3.3. Karşılık Verme

Öğretmen adaylarının karşılık verme becerilerini belirlemek amacıyla, öğretmen adaylarının "*Öğrencinin çözümünü göz önünde bulundurarak onun için uygulayacağınız bir sonraki öğretim adımınız ne olur? Somut örnekler vererek ayrıntılı bir şekilde açıklayınız.*" sorusunu yanıtlamaları istenmiştir. Bu doğrultuda, öğretmen adaylarının karşılık verme becerisi sağlam, sınırlı, yetersiz karşılık verme ve cevapsız olmak üzere dört alt kategoride incelenmiştir. Öğretmen adaylarının karşılama becerilerine ait bulgular Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Karşılık Verme Becerileri

Öğrenci Çözümleri	Sağlam Karşılık Verme	Sınırlı Karşılık Verme	Yetersiz Karşılık Verme	Cevapsız
Hafsa	6 (%17,6)	20 (%58,8)	7 (%20,5)	1 (%2,9)
Merve	6 (%17,6)	4 (%11,7)	22 (%64,7)	2 (%5,8)

Tablo 4 incelendiğinde, karşılık verme boyutunda diğer boyutlara kıyasla sağlam düzeye ulaşan öğretmen adaylarının sayısı oldukça düşüktür (%17,6). Hafsa'nın çözümüne yönelik olarak öğretmen adaylarının yarısından fazlasının (%58,8) sınırlı karşılık verme düzeyine sahip olduğu, yaklaşık beşte birinin (%20,5) ise yetersiz karşılık verme düzeyinde kaldığı görülmektedir. Merve'nin çözümünde ise öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun (%64,7) yetersiz karşılık verme düzeyinde kaldığı belirlenmiştir. Ayrıca Hafsa'nın çözümüne yalnızca bir, Merve'nin çözümünü ise iki öğretmen adayı herhangi bir karşılık vermemiştir. Hafsa'nın çözümüne ilişkin sınırlı karşılık verme düzeyine sahip bir öğretmen adayının yanıtı şu şekildedir:

Öğretmen Adayı 2: Hafsa'ya çemberde alan ile ilgili daha zor sorular vererek konuyu pekiştirmesini sağlardım.

Öğretmen Adayı 2'nin ifadesi incelendiğinde, öğretim sürecinde daha zor sorularla ilerlemeyi hedeflediği ancak soru türlerine ilişkin açık ve ayrıntılı bir açıklama sunmadığı görülmektedir. Bu gerekçeyle, öğretmen adayının karşılık verme düzeyi sınırlı karşılık verme kategorisine dâhil edilmiştir.

Merve'nin çözümüne ilişkin yetersiz karşılık becerisine sahip bir öğretmen adayının yanıtı şu şekildedir:

Öğretmen Adayı 12: Merve'nin tek hatası yarıçapı yanlış almasıdır. Bundan dolayı çap ve yarıçap kavramlarını tekrar hatırlatır bu hatasını giderirdim.

Öğretmen Adayı 12'nin ifadesi incelendiğinde, Merve'nin çözümündeki tek hatanın yarıçapı yanlış almak olduğunu belirttiği görülmektedir. Ancak, Merve'nin çözümünde birden fazla hata bulunmaktadır;

özellikle uzunluk ve alan kavramlarını birbirinden ayırt edemediği anlaşılmaktadır. Öğretmen adayının, Merve'nin çözümünü yanlış değerlendirdiği dolayısıyla Merve'nin çözümüne uygun olmayan bir öğretim adımı sunduğu görülmektedir. Bu gerekçeyle, öğretmen adayının karşılık verme düzeyi yetersiz karşılık verme kategorisinde değerlendirilmiştir.

Genel anlamda matematik öğretmeni adaylarının dairenin alanına yönelik öğrenci düşünüşlerini fark etme becerileri üç temel boyutta incelendiğinde, öğretmen adaylarının işlemsel hata içeren öğrenci düşünüşlerini daha kolay dikkate alabildikleri, dikkate alabildikleri öğrenci düşünüşlerini daha kolay yorumlayabildikleri görülmektedir. Ayrıca elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının bu üç boyut arasında en çok öğrenci düşünüşlerine karşılık verme boyutunda güçlük yaşadıklarını da ortaya koymaktadır.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, ortaokul matematik öğretmeni adaylarının dairenin alanı konusuna ilişkin bir problemde yer alan iki yanlış öğrenci çözümü üzerinden öğrenci düşünüşüne yönelik mesleki fark etme beceri becerileri incelenmiştir. Bu doğrultuda, Jacobs ve diğerlerinin (2010) dikkate alma, yorumlama ve karşılık verme olmak üzere üç boyut olarak ortaya koyduğu kuramsal çerçeve temel alınmıştır.

Dikkate alma becerisinin fark etme becerisinin alt boyutları arasında en temel ve kolay olduğuna yönelik görüşler mevcuttur (Jacobs vd., 2010; LaRochelle, 2018; Sánchez-Matamoros ve ark., 2019). Ancak bu çalışmada elde edilen bulgular bu görüşü tam olarak desteklememektedir. Öğretmen adayları işlemsel hata içeren çözümleri üst düzeyde dikkate alabiliyorlarken kavramsal hatalar barındıran çözümleri daha çok yetersiz düzeyde dikkate aldıkları görülmektedir. Buradan hareketle, hatanın türü öğretmen adaylarının dikkate alma becerilerinde belirleyici bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durum Star ve Strickland (2008)'ın, öğretmenlerin matematiksel kavram eksiklikleri nedeniyle öğrencilerin çözümlerine yeterince odaklanamayabilecekleri görüşünü desteklemektedir.

Öğrenci düşünüşüne yönelik mesleki fark etme becerinin ikinci boyut olan yorumlama becerisinden elde edilen bulgular, büyük ölçüde dikkate alma becerisindeki bulgularla benzerlik göstermektedir. Hafsa'nın çözümü için dikkate alma boyutunda sağlam düzeye ulaşan öğretmen adayı sayısı 19 (%55,8) iken, yorumlama boyutunda bu sayı 18 (%52,9) olarak gerçekleşmiştir. Merve'nin çözümünde ise dikkate alma boyutunda sağlam düzeye ulaşan 6 öğretmen adayı (%17,6) bulunurken, yorumlama boyutunda bu sayı 8 (%23,5)'tir. Benzer şekilde, sınırlı düzeylerde de iki boyut arasında yakın bir dağılım gözlemlenmiştir. Hafsa'nın çözümü için dikkate alma boyutunda 10 (%29,4), yorumlama boyutunda 11 (%32,3) öğretmen adayı sınırlı düzeyde yer almıştır. Merve'nin çözümü için ise dikkate alma boyutunda 8 (%23,5), yorumlama boyutunda 6 (%17,6) öğretmen adayı sınırlı düzeyde bulunmuştur. Yetersiz düzey açısından da benzer bir tablo ortaya çıkmaktadır. Hafsa'nın çözümü için dikkate alma ve yorumlama boyutlarında 5'er (%14,7) öğretmen adayı yetersiz düzeyde kalırken, Merve'nin çözümü için bu oranlar sırasıyla 20 (%58,8) ve 18 (%52,9) olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, dikkate alma becerisinin yorumlama becerisini etkilediğini göstermekte ve Jacobs ve diğerleri'nin (2010) fark etme becerisinin boyutlarının birbiriyle ilişkili olduğuna dair görüşlerini desteklemektedir. Dolayısıyla, öğretmen adaylarının öğrenci düşünüşlerinin altında yatan matematiksel anlayışları doğru biçimde yorumlayabilmeleri için öncelikle bu düşüncelerdeki detayları dikkate alabilmeleri gerekmektedir. Dikkate alma boyutunun yorumlama boyutu ile doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle, öğretmen adaylarının yorumlama becerisinin gelişimi sürecinde, dikkate alma becerisinin gelişimi kritik bir öneme sahiptir. Ayrıca Hafsa'nın çözümünde yalnızca 5 öğretmen adayının yetersiz yorumlama düzeyinde kalmasına karşın, Merve'nin çözümünde öğretmen adaylarının yarısından fazlasının (%52,9) yetersiz düzeyde bulunması, yorumlama becerisinin yalnızca dikkate alma becerisiyle ilişkili olmadığını göstermektedir. Bu durum, öğretmen adaylarının yorumlama becerilerinin, öğrenci çözümlerinde yer alan hata türlerinden de etkilendiğini ortaya koymaktadır.

Üçüncü ve son boyut olan karşılık verme boyutundan elde edilen bulgular, bu üç boyut arasında en zor boyutun karşılık verme olduğunu göstermektedir. Nitekim sağlam karşılık verme düzeyine, hem Hafsa'nın hem de Merve'nin çözümü için yalnızca 6 öğretmen adayı (%17,6) ulaşabilmiştir. Ayrıca Hafsa'nın çözümüne bir, Merve'nin çözümüne ise iki öğretmen adayı hiçbir karşılık vermemiştir. Bu sonuç, öğretmen adaylarının öğrenci düşünüşlerine yönelik nasıl karşılık verebilecekleri konusunda güçlük yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Elde edilen bu bulgular, Dışbudak-Kuru ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında ulaşılan sonuçları destekler niteliktedir. Nitekim literatürde de karşılık verme becerisinin, dikkate alma ve

yorumlama becerilerine kıyasla daha zor geliştiği belirtilmektedir (Barnhart ve van Es 2015; Jacobs vd., 2010). Bu çalışmada öğretmen adaylarının karşılık verme beceri düzeylerinin düşük bulunması da bu bağlamda beklenen bir durumdur. Söz konusu durumun, karşılık verme becerisinin kendi doğası gereği ortaya çıktığı söylenebilir.

5. Öneriler

- Öğretmen adaylarının, lisans öğrenimleri boyunca öğrenciler ile etkileşimlerini artırmaları gerekmektedir.
- Öğretmen adaylarının lisans öğrenimleri boyunca daha çeşitli ve farklı düzeylerdeki öğrenci çözümleriyle karşılaşmalarını sağlayacak uygulamalara yer verilmesi önerilmektedir.
- Öğrenci düşüncelerini ortaya koyan nitelikli çalışmaların artırılması, hem öğretmen eğitimi hem de öğretim uygulamaları açısından önemli katkılar sağlayacaktır.

6. Kaynakça

Aslaner, R. (2018). *Dinamik geometri öğretimi.* Ankara, Türkiye: Anı Yayıncılık.

Cantimer, G., & Şengül, S. (2017). Ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çember konusundaki kavram yanılgıları ve hataları. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, *3*(1).

Çelen, A. (2023). Matematiksel yapı örneği olarak çember ve daire üzerine kavram yanılgılarının incelenmesi. *Journal of Sustainable Education Studies, Özel Sayı (Ö2),* 123-133.

Dışbudak-Kuru, Ö., Ucuzoğlu, A. N., Işıksal-Bostan, M., Yemen-Karpuzcu, S., & Tekin-Sitrava, R. (2022). Ortaokul matematik öğretmenlerinin mesleki fark etme becerileri: Dikdörtgenler prizmasının hacmine ilişkin problem durumu. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(2), 154-174. https://doi.org/10.17860/mersinefd.1093364

Dindyal, J., Schack, E. O., Choy, B. H., & Sherin, M. G. (2021). Exploring the terrains of mathematics teacher noticing. *ZDM-Mathematics Education, 53*(1), 1-16.

Evirgen, O., & Yıldız İkikardeş, N. (2019). 7. sınıf matematik dersinde zorlanılan konulara ilişkin öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 21*(1), 416-435. https://doi.org/10.25092/baunfbed.548560

Grossman, P., Hammerness, K., & McDonald, M. (2009). Redefining teaching, re-imagining teacher education. *Teachers and Teaching: Theory and Practice, 15*(2), 273–289. https://doi.org/10.1080/13540600902875340

Güner, P., & Akyüz, D. (2017). Öğretmen adaylarının ders imecesi (lesson study) kapsamında matematiksel fark etmelerinin nitelikleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 36*(1), 47-81. https://doi.org/10.7822/omuefd.327389

Jacobs, V. R., Lamb, L. L., & Philipp, R. A. (2010). Professional noticing of children's mathematical thinking. *Journal for Research in Mathematics Education, 41*(2), 169-202.

König, J., Santagata, R., Scheiner, T., Adleff, A. K., Yang, X., & Kaiser, G. (2022). Teacher noticing: A systematic literature review of conceptualizations, research designs, and findings on learning to notice. *Educational Research Review, 36*, 100-453.

Özerbaş, M. A., & Kaygusuz, Ç. (2012). "çember alt öğrenme" alanına ait kavram yanılgılarının belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, (28). 25-40.

Tataroğlu Taşdan, B. (2019). Matematik öğretmeni adaylarının fark etme becerilerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT), 10*(1), 232-259. https://doi.org/10.16949/turkbilmat.451136

Tekin Sitrava, R., Şahin, N., Çopur, N. S., & Ayıkol Baykal, A. (2024). Matematik öğretmen adaylarının öğrencilerin aritmetik ortalamaya yönelik düşünüşünü fark etme becerilerinin geliştirilmesi: Bir öğretim deneyi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21*(1), 306-331. https://doi.org/10.33711/yyuefd.1421623

Ulusoy, F., & Çakıroğlu, E. (2018). Potansiyel matematik öğretmenlerinin öğrenci düşüncelerini fark etme biçimlerini incelemek için video örnek olaylar ve küçük ölçekli araştırma projelerinin kullanılması. *Avrasya Matematik, Fen ve Teknoloji Eğitimi Dergisi, 14* (11), em1571. https://doi.org/10.29333/ejmste/92020

Van Es, E. A. (2011). A framework for learning to notice student thinking. In Mathematics teacher noticing (pp. 164-181). Routledge.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. Baskı). Ankara, Türkiye: Seçkin Yayıncılık.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

An Examination of University Students' Achievement Levels According to Written and Multiple-Choice Test Exam Types

Melih Gökalp[a1], Aytül Eynur[b], Mustafa Cantürk[a], Hüseyin Yağlı[a], Yakup Güleç[a], Baybars Recep Eynur[b]

[a]*Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*
[b]*Dumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi*

Abstract

The purpose of this study is to examine the results of written and multiple-choice test exams administered to students in a faculty of sports sciences. A comparison was made based on the results obtained by the same students in two different types of exams—written and multiple-choice tests—administered for different courses in the same semester. Data for the study were derived from the results of a multiple-choice test administered in the Introduction to Education course and a written exam administered in the Foundations of Physical Education and Sports course, both taken concurrently by the same students during the relevant academic term. To ensure the accuracy of the comparison, marginal scores in the statistical distribution were cleaned to achieve normal distribution. Subsequently, a two-way analysis of variance (ANOVA) test was applied based on independent variables such as the time the student took the course, the academic level (year), and the type of exam. The significance level was set at ⊚ ≥ 0,05 As a result of the study, significant differences were found between groups in relation to midterm and final exams, as well as across academic year levels. When the findings are evaluated from this perspective, the study indicates that written exams require a higher level of cognitive skill compared to multiple-choice tests, in alignment with university students' cognitive development abilities.

Keywords:
please write at least three keywords

1. Introduction

This study addresses both types of examinations with the aim of highlighting the differences observed during the process. For this reason, the general information used in the study has been evaluated under two subheadings.

Written Examination Technique and Its Implementation Principles

Having students write down a few questions or providing them in written form and requiring written responses within a specific time frame is a commonly used method employed by nearly every teacher. In such an examination, the tasks expected from the student include thinking through the answers, designing, organizing, writing, and, if necessary, reviewing what has been written. The teacher's responsibilities include preparing the questions before the exam, managing the examination process, and evaluating the answers after reading them (Turgut, 1977).

The written examination method differs from other short-answer methods by requiring longer responses, often in the form of one or more paragraphs, resembling a mini composition (Turgut, 1977).

Because respondents must independently think of and construct answers, this method activates a range of fundamental cognitive skills, followed by efforts that require higher-order cognitive processes (Akhun, 1982; Bektaş & Kudubeş, 2014; Karakaya et al., 2024). Additionally, as the written exam allows for

[42] Corresponding author's address: Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kütahya, Türkiye
e-mail: melih.gokalp0@ogr.dpu.edu.tr

unrestricted responses, students are expected to formulate coherent written expressions without being limited in format (Türkyılmaz, 2008).

In written exams, responses cannot simply be categorized as entirely correct or incorrect. The grading of answers relies entirely on the evaluator's judgment. Answering the questions takes considerable time (Akhun, 1982; Bektaş & Kudubeş, 2014), and scoring them is also challenging. Moreover, compared to other evaluation methods, written exams may be easier to prepare, yet it is difficult to determine their degree of difficulty (Turgut, 1977).

Written examination techniques are unparalleled when it comes to measuring composition skills or evaluating the ability to synthesize new knowledge in any given field. Therefore, written exams are primarily used for two purposes: first, to assess cognitive behaviors in a given subject, and second, to measure composition skills. When used for the first purpose, writing and composition serve merely as a means of communication—an instrument to convey thoughts to others. In such cases, variables such as writing aesthetics, composition mastery, and expressive skills that fall outside the course objectives should not influence the grading process (Akhun, 1982).

Including such variables in grading reduces the validity of the assessment regarding the targeted learning outcomes. However, when the aim is to evaluate writing proficiency—whether in a native or foreign language, or in any scientific or artistic domain—then composition becomes not only a communication tool but also the very subject of the assessment. In such instances, variables like expressive richness, originality, adherence to grammar rules, and the quality of the composition should be graded, whereas the informational content itself should not be scored (Turgut, 1977).

Additionally, in cases where educators lack the resources to prepare standardized tests, they often prefer written exam formats due to their ease of preparation (Bektaş & Kudubeş, 2014). The continued relevance of written exams is also evidenced by their use in international evaluation frameworks, which suggests that this format is capable of assessing high-level cognitive skills (Güven Demir & Öksüz, 2018). Recent studies indicate that artificial intelligence is now being used to assist in the development of written exam questions (Karakaya et al., 2024).

Multiple-Choice Test Technique and Its Implementation Principles

Tests that require students to select the correct answer from a set of provided options are known as multiple-choice tests (Turgut, 1977). Key terms in relation to these tests include the stem (question prompt), answer options, keyed answer (correct answer), and distractors (plausible but incorrect answers). The structure or format of a test item refers to the complete form it takes when written, including the response instructions.

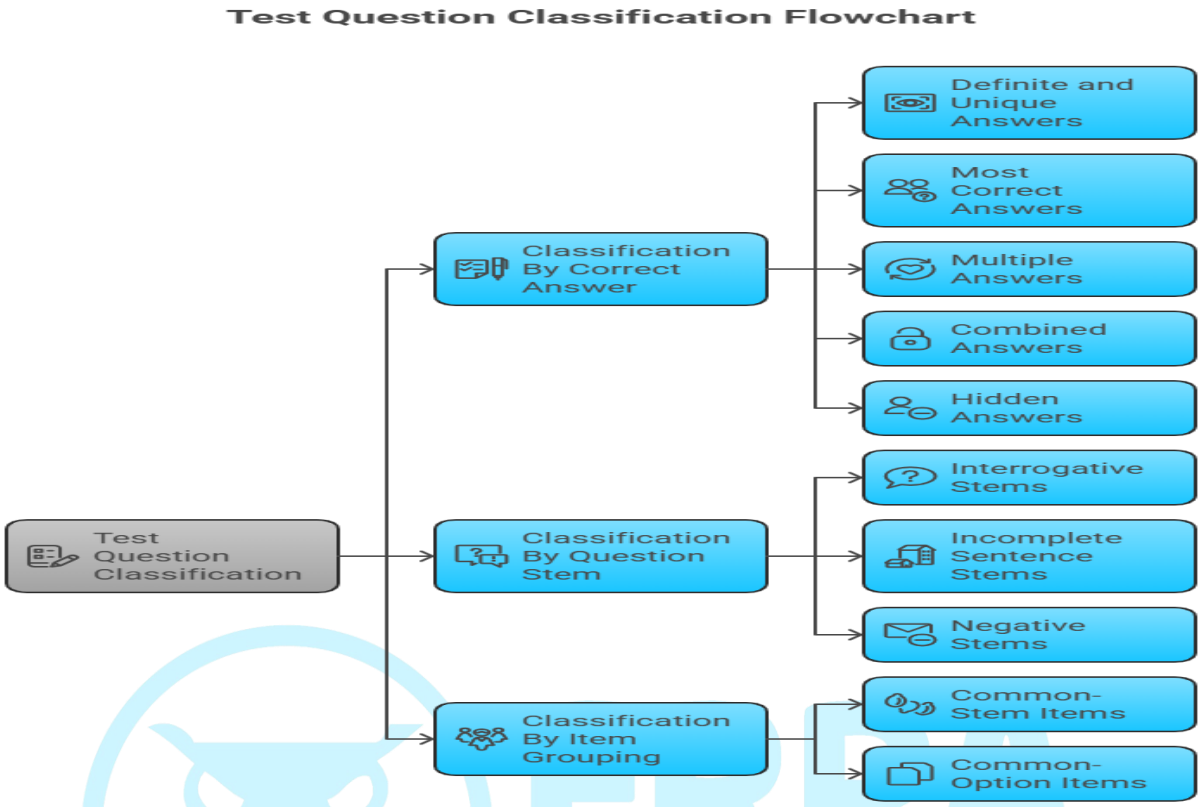
The arrangement of symbols, words, and expressions used in a test item, along with directions for how the item should be answered and how responses should be recorded, constitute the fundamental components of an item's structure (Turgut, 1977).

Multiple-choice test techniques vary significantly depending on a range of characteristics (Baykul, 2000; Özçelik, 1998; Turgut, 1977; Yıldırım, 1999). When attempting to apply a logical framework to these variations, it becomes clear that the diversity is shaped by structural variables, as previously mentioned. The classification of test types can be based on the presence of response options, the nature of the question stems, and how items are grouped (Baykul, 2000; Özçelik, 1998; Turgut, 1977; Yıldırım, 1999).

Within this variety, multiple-choice testing techniques are commonly used in many standardized exams at the national level to ensure consistency and comparability (Güven Demir & Öksüz, 2018; Kara, 2009; Karadağ, 2014). Furthermore, the use of multiple-choice tests in placement exams across all educational levels in the country has influenced teachers to adopt this method (Güleryüz & Erdoğan, 2017).

Figure 1. Classification of Multiple-Choice Test Techniques (Turgut, 1977).

Test Technique Types



2. Materials and Method

The study was conducted using a survey model. In line with the survey model, despite students being in different academic periods, scores obtained from the Introduction to Education and Foundations of Physical Education and Sports courses — taken during the fall semesters of the 2022–2023, 2023–2024, and 2024–2025 academic years — were calculated based on their midterm and final exam results as well as their overall grade averages. These scores were analyzed based on the variables of course-taking period and exam type. It was determined that the data followed a normal distribution, and a two-way analysis of variance (ANOVA) was used. The level of significance in the analysis was accepted as ◎ ≥ 0,05.

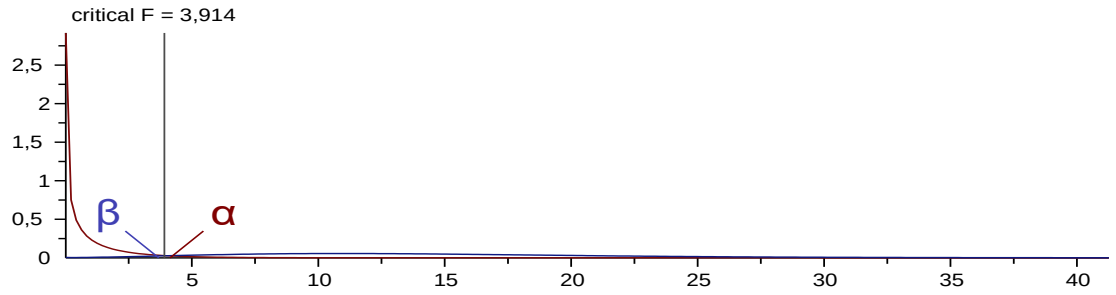
The data from the power analysis conducted to determine the sample group, along with the corresponding visual, are presented below.

Table 1. Results of the Power Analysis for Determining the Sample Group of the Study

F tests - ANOVA: Repeated measures, between factors		
Analysis:	A priori: Compute required sample size	
Input:	Effect size f	0,25
	α err prob	0,05
	Power (1-β err prob)	0,95
	Number of groups	2
	Number of measurements	4
	Corr among rep measures	0,5
Output	Noncentrality parameter λ	13,2000000
	Critical F	3,9139890
	Numerator df	1,0000000
	Denominator df	130
	Total sample size	132
	Actual power	0,9501436

The critical value graphic obtained as a result of the power analysis is below.

Figure 2. Critical Value Graphic Related to the Power Analysis of the Study



3. Findings

Findings Related to Participants' Midterm Exam Scores

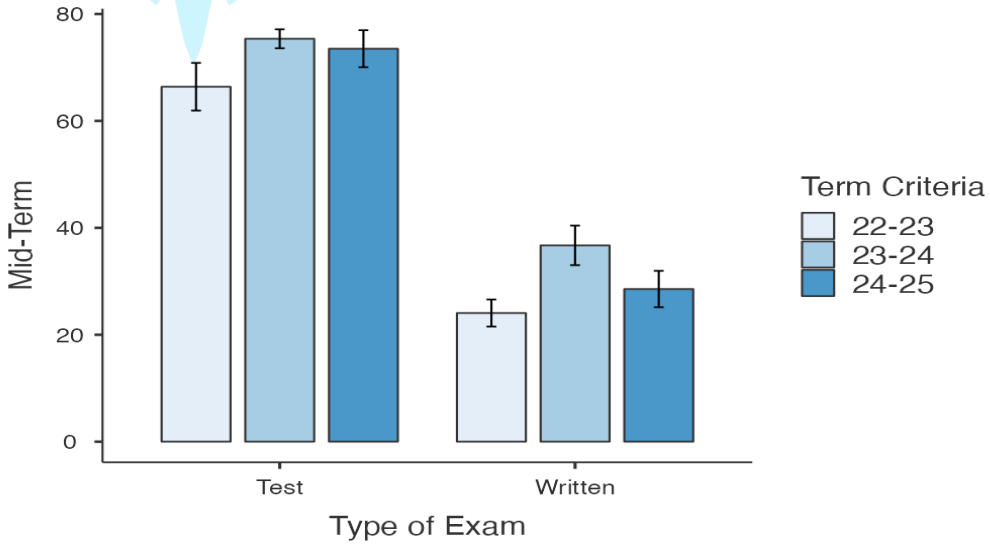
Table 2. Descriptive Statistics of Participants' Midterm Scores by Exam Type and Term Criteria

Midterm Score	Exam Type	Term	N	$\bar{X}$	SD	Skewness	Kurtosis	Shapiro Wilk p
	Test	22-23	36	66,4	26,8	-0,614	-0,659	0,016
		23-24	110	75,4	18,6	-0,729	0,504	<0,001
		24-25	30	73,5	19,0	-0,852	0,411	0,040
	Written Exam	22-23	32	24,1	14,3	0,831	-0,144	0,002
		23-24	32	36,7	20,9	0,775	1,119	0,024
		24-25	38	28,6	21,0	1,433	2,284	<0,001

When Table 2 is examined, it is observed that the midterm score averages by exam type in the 2022–2023 academic year were $\bar{X}_{22\text{-}23Test} = 66.4 \pm 26.8$ and $\bar{X}_{22\text{-}23Written} = 24.1 \pm 14.3$; in the 2023–2024 academic year, $\bar{X}_{23\text{-}24Test} = 75.4 \pm 18.6$ and $\bar{X}_{23\text{-}24Written} = 36.7 \pm 20.9$; and in the 2024–2025 academic year, $\bar{X}_{24\text{-}25Test} = 73.5 \pm 19.0$ and $\bar{X}_{24\text{-}25Written} = 28.6 \pm 21.0$. It was also determined that the data in the groups showed a normal distribution ($p>0.05$).

The distribution of midterm scores by exam type and semester criteria is shown in the visual below.

Figure 3. Distribution of Participants' Midterm Scores by Exam Type and Term Criteria



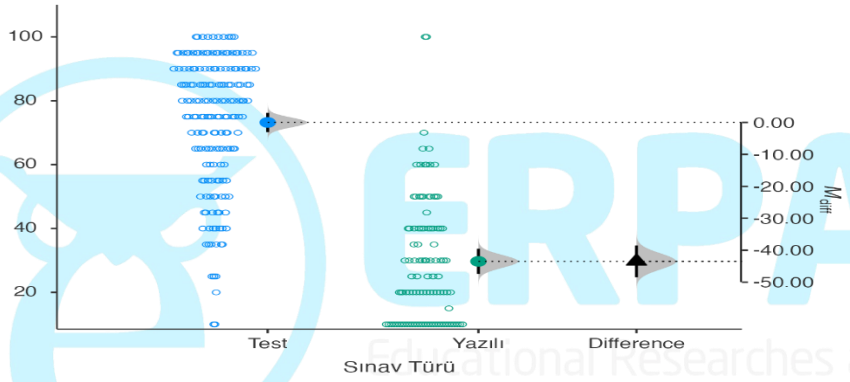
The results of the two-way analysis of variance conducted on participants' midterm scores based on exam type and semester criteria are presented in the table below.

Table 3. Two-Way Variance Analysis Results of Participants' Midterm Scores by Exam Type and Term Criteria

Source of Variance	Sum of Squares	sd	**Mean Square**	F	p	η2 p
Total Model	104849	5	20970	63,221	<.001	
Exam Type	99709	1	99709	248,084	<.001	0,477
Term	4727	2	2364	5,881	0,003	0,041
Exam Type * Term	413	2	206	0,514	0,599	0,004
Error	109321	272	402			

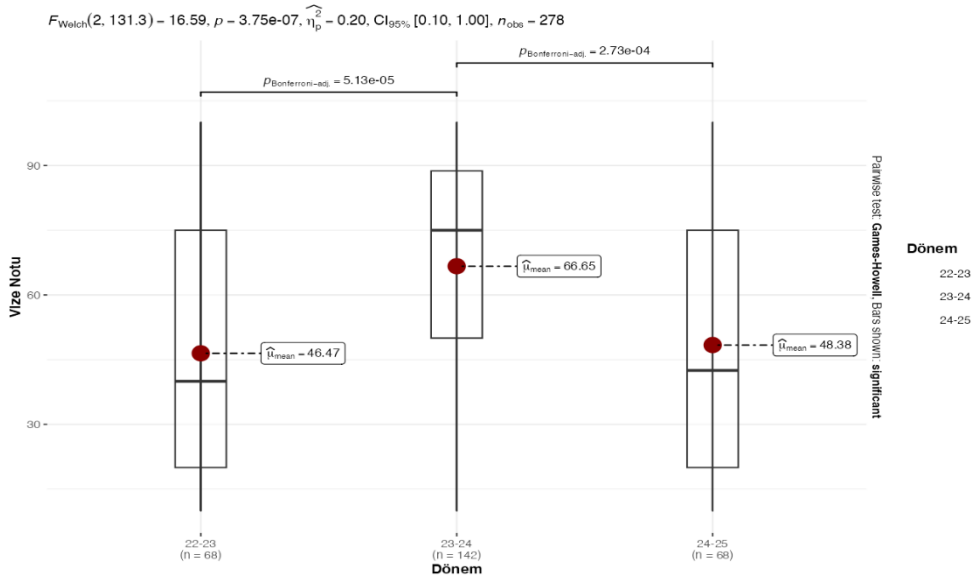
As a result of the two-way Anova test, it was determined that the main effect of the "Exam Type" variable on midterm grades was statistically significant (F(1,272)= 248,084; p<0.001; ⊚2 p=0.477). Accordingly, when the "Term" variable is not taken into account, the mean midterm scores for the "Test" exam type ($\bar{X}$=73,2±20,8) and the "Written" exam type ($\bar{X}$=29,7±19,6) were found to differ significantly from each other (p<.05). The average midterm scores for the exam type variable are presented in the figure below.

Figure 4. Mean Midterm Scores of Participants by Exam Type Variable



As a result of the two-way Anova test, the main effect of the "Term" variable on midterm exam scores was found to be statistically significant (F(2,272)= 5,881; p=0,003; p<0,05; ⊚2 p=0,041). Accordingly, when the "Exam Type" variable is not taken into account, the mean scores for the 2022–2023 term ($\bar{X}$=46,5±30,4), the 2023–2024 term ($\bar{X}$=66,7± 25,0), and the 2024–2025 term ($\bar{X}$=48,4±30,1) were found to differ significantly from one another edilmiştir (p<.05). The mean midterm scores according to the term criterion are presented in the figure below.

Figure 5. Participants' Mean Midterm Scores by Term Variable



As a result of the analysis of the combined effect of the Exam Type and Term variables, it was found that the statistical interaction between the two variables did not have a significant effect on midterm exam scores (F(2,272)=0.514 p=0.599; p>0,05; ◎2 p=0.004). Accordingly, no significant differences were found between the midterm scores of the "Test" and "Written" exam types across the terms "2022–2023", "2023–2024", and "2024–2025" (p>0.05). However, although differences were observed in score comparisons from the post-hoc tests, the results are presented in the table below (p < 0.05).

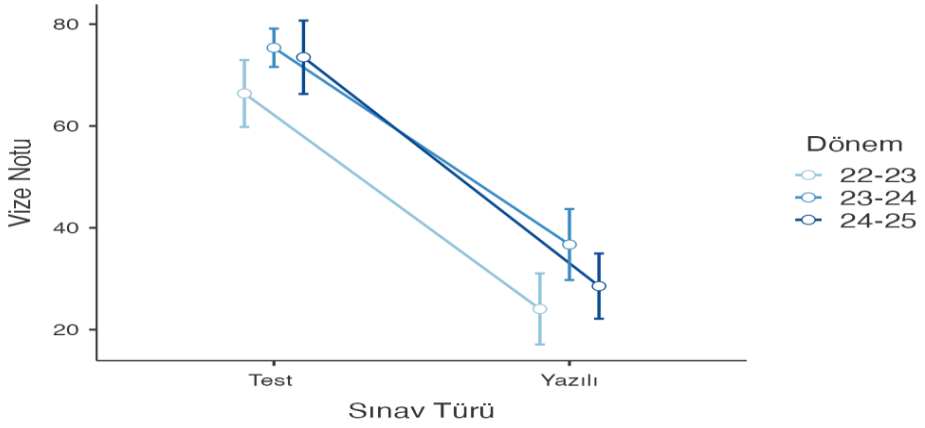
Table 4. Post-Hoc Test Results of Participants' Midterm Scores According to Exam Type and Term Variables

Comparison									
Exam Type	**Term**		**Exam Type**	**Term**	**Mean Difference**	**SE**	**df**	**t**	**$p_{bonferroni}$**
Test	22-23	-	Test	23-24	-8.97	3.85	272	-2.331	0.307
		-	Test	24-25	-7.11	4.96	272	-1.435	1.000
		-	Written	22-23	42.33	4.87	272	8.690	**< .001**
		-	Written	23-24	29.67	4.87	272	6.091	**< .001**
		-	Written	24-25	37.84	4.66	272	8.115	**< .001**
	23-24	-	Test	24-25	1.86	4.13	272	0.451	1.000
		-	Written	22-23	51.30	4.03	272	12.740	**< .001**
		-	Written	23-24	38.64	4.03	272	9.597	**< .001**
		-	Written	24-25	46.81	3.77	272	12.409	**< .001**
	24-25	-	Written	22-23	49.44	5.09	272	9.704	**< .001**
		-	Written	23-24	36.78	5.09	272	7.219	**< .001**
		-	Written	24-25	44.95	4.90	272	9.180	**< .001**
Written	22-23	-	Written	23-24	-12.66	5.01	272	-2.525	0.182
		-	Written	24-25	-4.49	4.81	272	-0.933	1.000
	23-24	-	Written	24-25	8.17	4.81	272	1.698	1.000

Upon examining Table 4, it was found that the midterm exam scores for the Test exam type in the 2022–2023 term differed significantly in favour of the Test type compared to the midterm scores for the Written exam type in the 2022–2023, 2023–2024, and 2024–2025 terms. Similarly, the Test exam type scores in the 2023–2024 term were significantly higher than those of the Written exam type in the 2022–2023, 2023–2024, and 2024–2025 terms. The same significant difference in favour of the Test type was also observed for the

Test exam scores in the 2024–2025 term when compared with the Written exam scores in all three terms (p<.05). The group means based on the exam type and term criteria are presented in the figure below.

Figure 6. Participants' Mean Midterm Scores by Exam Type and Term Criteria



Findings Related to Participants' Final Exam Scores

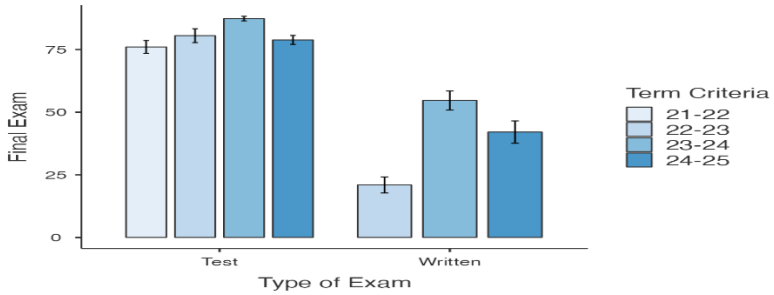
This section of the study presents the results of the two-way analysis of variance regarding participants' final exam score averages based on exam type and term criteria.

Table 5. Descriptive Statistics of Participants' Final Exam Scores by Exam Type and Term Variables

						Skewness		Kurtosis		Shapiro-Wilk	
	Exam Type	Term	N	$\bar{X}$	SD	Skewness	SE	Kurtosis	SE	W	p
Final Grade	Test	22-23	33	84.7	9.35	-0.304	0.409	-0.530	0.798	0.949	0.121
		23-24	105	88.9	6.84	-1.025	0.236	1.042	0.467	0.874	< .001
		24-25	30	78.8	9.80	-0.563	0.427	-0.629	0.833	0.890	0.005
	Written	22-23	32	20.9	17.98	1.387	0.414	1.436	0.809	0.814	< .001
		23-24	32	54.7	21.55	-0.640	0.414	-0.120	0.809	0.930	0.038
		24-25	38	42.1	27.40	0.557	0.383	-0.983	0.750	0.901	0.003

Upon examining Table 5, it was found that the mean final exam scores by exam type in the 2022–2023 term were $\bar{X}$22-23Test = 84.7 ± 9.35 and $\bar{X}$22-23 Written = 20.9 ± 17.98; in the 2023–2024 term, the means were $\bar{X}$23-24Test = 88.9 ± 6.84 and $\bar{X}$23-24 Written = 54.7 ± 21.55; and in the 2024–2025 term, the means were $\bar{X}$24-25 Test= 78.8 ± 9.80 and $\bar{X}$24-25 Written= 42.1 ± 27.40. It was also determined that the data within the groups were normally distributed (p<.05). The distribution of final exam scores by exam type and term criteria is presented in the figure below.

Figure 7. Distribution of Participants' Final Exam Scores by Exam Type and Term Criteria



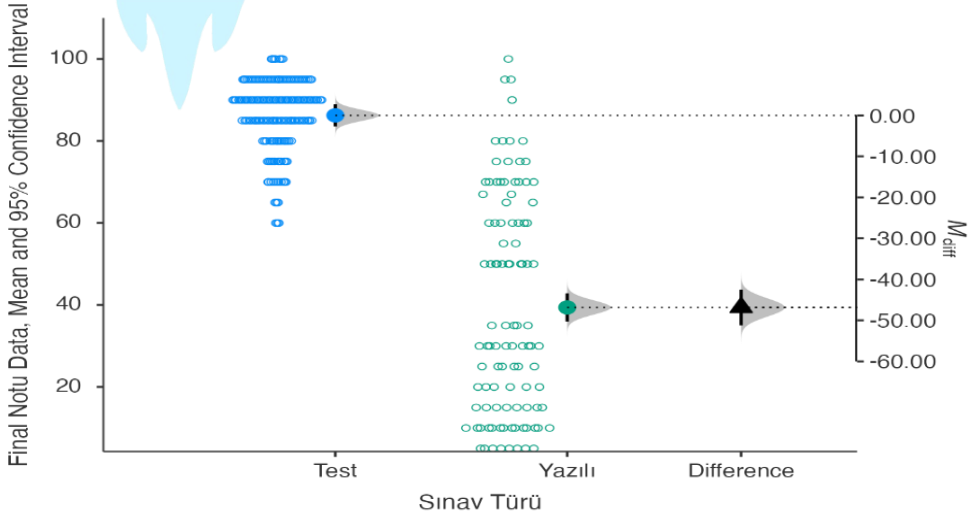
The results of the two-way analysis of variance conducted on participants' final grades based on exam type and term criteria are presented in the table below.

Table 6. Two-Way Variance Analysis Results of Participants' Final Grades by Exam Type and Term

	Sum of Squares	df	**Mean Square**	F	p	η^2p
Total Model	136271	5	27254	135.2	<.001	
Exam Type	111990	1	111990	472.1	<.001	0.641
Term	14718	2	7359	31.0	<.001	0.190
Exam Type * Term	9563	2	4782	20.2	<.001	0.132
Error	62632	264	237			

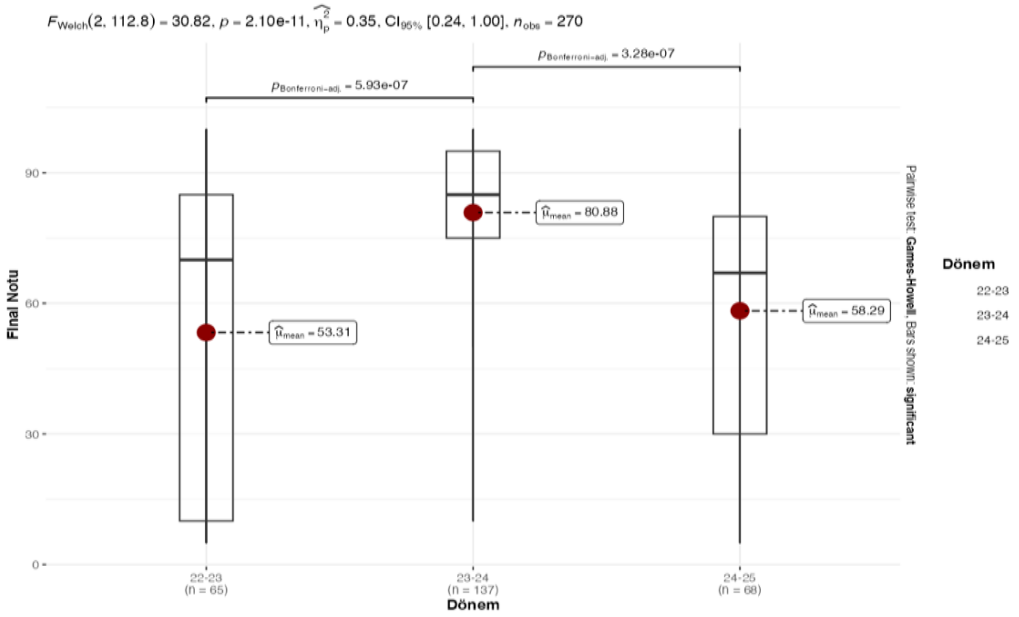
As a result of the two-way Anova test, the main effect of the "Exam Type" variable on final grades was found to be statistically significant (F(1,264)= 472,1; p<0.001; ⌀2 p=0.641). Accordingly, when the "Term" variable is not taken into account, the mean final grade for the "Test" exam type ($\bar{X}$=86,3±8,78) and the mean final grade for the "Written" exam type ($\bar{X}$=39,4±26,48) were found to differ significantly from each other (p<.05). The mean final grades for the exam type variable are presented in the figure below.

Figure 8. Participants' Mean Final Grades by Exam Type Criterion



As a result of the two-way ANOVA test, the main effect of the "Term" variable on final exam scores was found to be statistically significant (F(2,264)= 31,00; p<0,001; ⌀2 p=0,190). Accordingly, when the "Exam Type" variable is not taken into account, the mean final scores for the 2022–2023 term ($\bar{X}$=53,3±35,1), 2023–2024 term ($\bar{X}$=80,9± 18,8) and 2024–2025 term ($\bar{X}$=58,3±28,2) were found to differ significantly from each other (p<.05). The mean final scores based on the term criterion are presented in the figure below.

Figure 9. Participants' Mean Final Scores by Term Criterion



As a result of the analysis of the combined effect of the Exam Type and Term variables, it was found that their statistical interaction had a significant effect on final exam scores (F(2,264)=20,2 p<0,001; ⊙2 p=0.132). Accordingly, significant differences were observed between final exam scores across "Test" and "Written" exam types and the terms 2022–2023, 2023–2024, and 2024–2025 (p<0.05). Although differences were observed in the score comparisons resulting from the post-hoc tests, the results are presented in the table below (p<0.05).

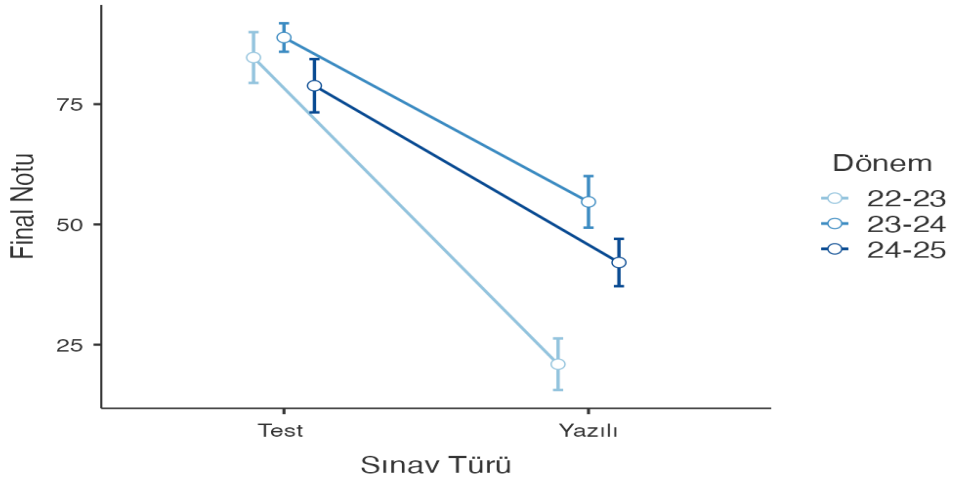
Table 7. Post-Hoc Test Results of Participants' Final Exam Scores by Exam Type and Term Criterion

Comparison									
Exam Type	**Term**		**Exam Type**	**Term**	**Mean Difference**	**SE**	**df**	**t**	**$p_{bonferroni}$**
Test	22-23	-	Test	23-24	-4.16	3.07	264	-1.35	1.000
		-	Test	24-25	5.86	3.89	264	1.51	1.000
		-	Written	22-23	63.76	3.82	264	16.68	**< .001**
		-	Written	23-24	30.01	3.82	264	7.85	**< .001**
		-	Written	24-25	42.62	3.67	264	11.63	**< .001**
	23-24	-	Test	24-25	10.02	3.19	264	3.14	**0.028**
		-	Written	22-23	67.92	3.11	264	21.84	**< .001**
		-	Written	23-24	34.17	3.11	264	10.99	**< .001**
		-	Written	24-25	46.78	2.92	264	16.04	**< .001**
	24-25	-	Written	22-23	57.90	3.91	264	14.79	**< .001**
		-	Written	23-24	24.15	3.91	264	6.17	**< .001**
		-	Written	24-25	36.75	3.76	264	9.77	**< .001**
Written	22-23	-	Written	23-24	-33.75	3.85	264	-8.76	**< .001**
		-	Written	24-25	-21.14	3.70	264	-5.72	**< .001**
	23-24	-	Written	24-25	12.61	3.70	264	3.41	**0.011**

Upon examining Table 7, it was found that the final exam scores for the Test exam type in the 2022–2023 term significantly differed from all other subgroups, except the final exam scores of the Test exam type in the

2023–2024 and 2024–2025 terms (p<0.05). The group means based on exam type and term criteria are presented in the figure below.

Figure 10. Participants' Mean Final Scores by Exam Type and Term Criteria



Findings Regarding Participants' Grade Point Averages

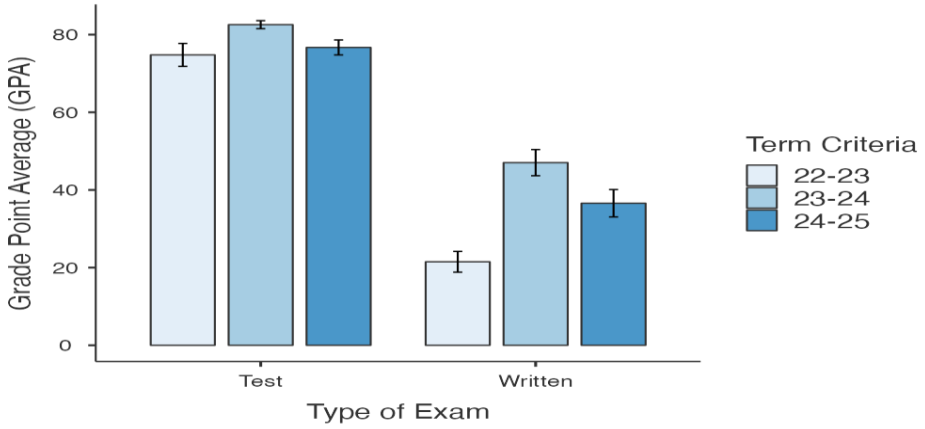
In this section of the study, the results of the two-way analysis of variance (ANOVA) regarding participants' grade point averages based on exam type and term criteria are presented.

Table 8. Descriptive Statistics of Participants' Grade Point Averages by Exam Type and Term Variable

						Skewness		Kurtosis		Shapiro-Wilk	
	Exam Type	Term	N	$\bar{X}$	SD	Skewness	SE	Kurtosis	SE	W	p
Grade Point	Test	22-23	33	78.9	11.40	-0.4703	0.409	-0.924	0.798	0.930	0.035
		23-24	105	83.7	9.74	-0.9789	0.236	0.525	0.467	0.922	< .001
		24-25	30	76.7	10.57	-0.0758	0.427	-1.126	0.833	0.937	0.076
	Written	22-23	32	21.5	15.16	1.3907	0.414	1.587	0.809	0.859	< .001
		23-24	32	47.0	19.07	-0.2162	0.414	-0.283	0.809	0.965	0.375
		24-25	38	36.6	21.72	0.4343	0.383	-1.141	0.750	0.914	0.006

Upon examining Table 8, it was observed that the grade point averages by exam type in the 2022–2023 academic year were $\bar{X}$22-23Test=78,9±11,40 and $\bar{X}$22-23Written=21,5±15,16;in the 2023–2024 academic year, $\bar{X}$23-24Test=83,7±9,74 and $\bar{X}$23-24 Written =47,0±19,07; and in the 2024–2025 academic year, $\bar{X}$24-25Test=76,7±10,57 and $\bar{X}$24-25 Written =36,6±21,72. It was also determined that the data within the groups were normally distributed (p>0.05). The distribution of the grade point averages according to exam type and academic term is illustrated in the figure below.

Figure 11. Distributions of Participants' Grade Point Averages by Exam Type and Academic Term



The results of the two-way analysis of variance (ANOVA) conducted to examine participants' grade point averages according to exam type and academic term are presented in the table below.

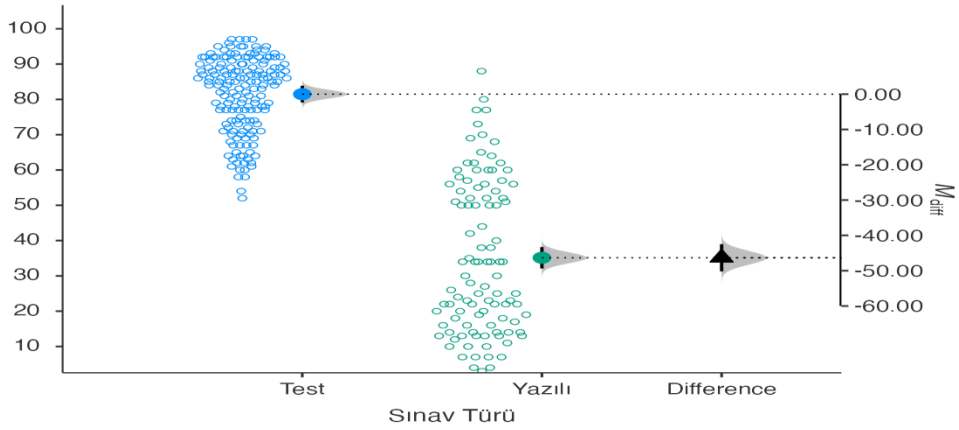
Table 9. Two-Way ANOVA Results for Participants' Grade Point Averages by Exam Type and Academic Term

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	η^2p
Total Model	124859	5	24972	147.4	< .001	
Exam Type	111064	1	111064	552.0	< .001	0.676
Term	9316	2	4658	23.1	< .001	0.149
Exam Type * Term	4480	2	2240	11.1	< .001	0.078
Error	53120	264	201			

ERPA Educational Researches and Publications Association

The results of the two-way ANOVA indicated that the main effect of the "exam type" variable on grade point averages was statistically ($F(1,264)= 552,0$; $p<0.001$; ◎2 $p=0.676$). Accordingly, when the "term" variable is not taken into account, the mean grade for "test" exams ($\bar{X}=81,5\pm10,6$) and the mean grade for "written" exams ($\bar{X}=35,1\pm21,4$) differed significantly from each other ($p<0.05$). The distribution of grade point averages by exam type is illustrated in the figure below.

Figure 12. Participants' Grade Point Averages by Exam Type



The analysis of the interaction effect between exam type and academic term revealed that the combined effect of both variables on grade point averages was statistically significant ($F(2,264)=11,1$ $p<0,001$; ◎2 $p=0.078$). Accordingly, significant differences were found among the grade point averages for the

combinations of exam type ("Test" and "Written") and academic term "2022–2023," "2023–2024," and "2024–2025" ($p<0.05$). Although differences were observed among the score comparisons obtained through post-hoc tests, the results are presented in the table below ($p<0.05$).

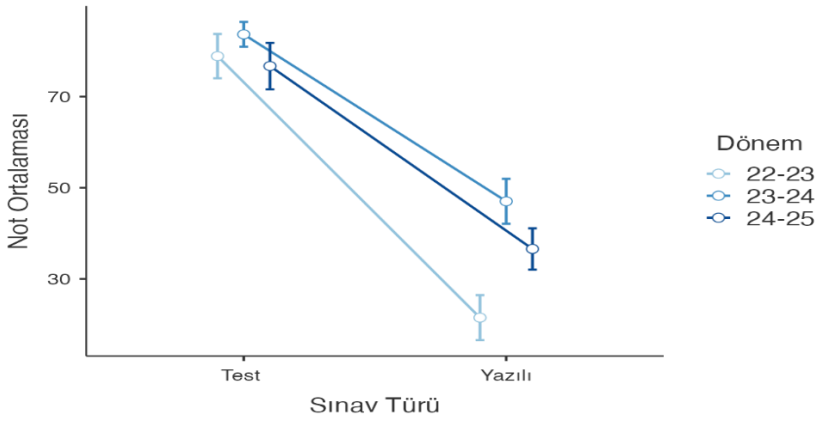
Table 10. Post-Hoc Test Results for Participants' Grade Point Averages by Exam Type and Academic Term

Comparison									
Exam Type	**Term**		**Exam Type**	**Term**	**Mean Difference**	**SE**	**df**	**t**	**$p_{bonferroni}$**
Test	22-23	-	Test	23-24	-4.78	2.83	264	-1.688	1.000
		-	Test	24-25	2.18	3.58	264	0.609	1.000
		-	Written	22-23	57.38	3.52	264	16.304	**< .001**
		-	Written	23-24	31.85	3.52	264	9.050	**< .001**
		-	Written	24-25	42.30	3.38	264	12.532	**< .001**
	23-24	-	Test	24-25	6.96	2.94	264	2.369	0.278
		-	Written	22-23	62.16	2.86	264	21.701	**< .001**
		-	Written	23-24	36.63	2.86	264	12.787	**< .001**
		-	Written	24-25	47.08	2.69	264	17.531	**< .001**
	24-25	-	Written	22-23	55.20	3.60	264	15.313	**< .001**
		-	Written	23-24	29.67	3.60	264	8.230	**< .001**
		-	Written	24-25	40.12	3.46	264	11.581	**< .001**
Written	22-23	-	Written	23-24	-25.53	3.55	264	-7.200	**< .001**
		-	Written	24-25	-15.08	3.40	264	-4.431	**< .001**
	23-24	-	Written	24-25	10.45	3.40	264	3.071	**0.035**

ERPA Educational Researches and Publications Association

Upon examining Table 10, it was found that the mean grade for the test exam type in the 2022–2023 term differed significantly from the mean grades in the 2023–2024 and 2024–2025 terms, with the exception of the comparison between the 2023–2024 and 2024–2025 test exam means. All other subgroup comparisons showed statistically significant ($p<0.05$). The group means based on exam type and academic term are illustrated in the figure below.

Figure 13. Participants' Grade Point Averages by Exam Type and Academic Term



4. Discussion

Upon examination of the findings, it is evident that statistically significant differences were observed across all measurements, particularly in relation to the variables of exam type and academic term ($p<0,05$; see Tables 3, 6, and 9). This trend aligns with similar findings in studies involving different grade levels (Güven Demir & Öksüz, 2018; Tezbaşaran, 2017; Ünlü et al., 2014). Interpreting these data, it appears that participants demonstrated higher performance in multiple-choice (test-type) exams. Although a notable difference was observed in favor of students from the 2023–2024 academic year in midterm exam scores, this difference was not statistically supported by post-hoc tests. Conversely, statistically significant differences were found between groups in the final exam and overall course grades across all terms ($p<0,05$) The Cohen's d values observed for exam type comparisons "$d>0,50$" suggest that the effect size for the differences based on exam type was of moderate magnitude.

These results imply that the variation observed between written and multiple-choice exams—administered for two different courses in the same academic term—may stem from students' habitual preferences and assessment tendencies formed through prior educational experiences. Additionally, instructors' inclination toward test-type exams may be interpreted as a strategy to reduce administrative workload. However, despite the variety of test formats available, the preference for objective, keyed-response tests indicates a tendency to prioritize recognition-based recall, possibly at the expense of deeper cognitive engagement.

Some studies have shown that students preparing for written exams tend to experience lower levels of test anxiety (Önder, 2008). This suggests that answering written exam questions may require more in-depth preparation compared to test-type exams (Akçay et al., 2018). In either case, thorough and sustained student effort is essential for achieving academic success.

While recent studies have demonstrated the integration of artificial intelligence tools into the construction of written exams, current applications still fall short of fully addressing the requirements of higher-order cognitive skills. This underscores the critical role of domain experts in designing effective written assessments (Avcu & Haser, 2020; Gümüş & Aykaç, 2012; Karakaya et al., 2024). Moreover, the competence of educators in preparing, administering, and evaluating written exams remains an important dimension of assessment quality (Şahin et al., 2008).

Considering all of these factors, the presence of statistically significant differences ($p<0,05$) in student performance across different exam formats—despite consistent instructional methods and delivery by the same instructor over three consecutive academic years—suggests that the root of the issue may lie in skills that have become autonomously ingrained early in the educational process.

Supporting this interpretation, previous research has emphasized the need for selecting assessment techniques based on the nature of instructional content and teaching methodology (Akgünler, 2007). Furthermore, studies highlight the feasibility of using internet-supported environments outside the traditional classroom for assessment purposes, particularly when aligned with modern technological infrastructures (Çallı et al., 2003; Ege, 2013).

5. Conclusion

The findings of this study suggest that first-year university students lack sufficient competencies required for written examinations. Furthermore, they appear to be underprepared in developing soft skills such as study habits, note-taking, repetition strategies, and overall academic discipline.

The significant differences observed in test exam scores may reflect students' prior experiences and indicate their ability to retrieve relevant information through associative recall. The structure, objectives, and content of the instructional setting in this study supported the development of appropriate assessment criteria. However, the results also indicate that within such a systematic framework, the effectiveness of assessment variables can be analytically examined.

6. Implication

This study reaffirms the critical importance of careful selection of exam types in higher education—and more broadly, in preparing individuals to be active participants in life. Ensuring coherence across all stages

of the educational process requires a thoughtful match between content and assessment type, alongside meaningful student engagement.

Only through active participation can learners internalize knowledge meaningfully and develop the intellectual capacity to generate solutions independently—especially in life scenarios where, as with written exams, cues may be limited or absent. Institutions should therefore implement supportive strategies to help faculty foster such engagement, as this constitutes one of the fundamental responsibilities of higher education.

7. References

Akçay, N., Güveli, E., & Güveli, H. (2018). Öğretmen adaylarinin fizik dersi yazili sinav kağitlarinin çeşitli değişkenler açisindan incelenmesi. In M. Küçük & C. Öztürk (Eds.), avesis.erdogan.edu.tr (pp. 130–141).

Akgünler, S. (2007). *Meslek liseleri bilişim teknolojileri derslerinin öğretim yöntemleri ve ölçme teknikleri açisindan değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans]. Sakarya Üniversitesi.

Akhun, İ. (1982). Sınav türleri ve bunların bilgiyi ölçme değerleri. *Ankara Universitesi Egitim Bilimleri Fakultesi Dergisi, 15*(2), 001–010. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000904

Avcu, R., & Haser, Ç. (2020). Matematik öğretmenlerinin çözümlü örneklerinin ve yazili sinav sorularinin öğretim programinda yer alan kazanimlarina uyumunun belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20*(1), 20–41. https://doi.org/10.17240/aibuefd.2020.20.52925-505016

Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: klasik test teorisi ve uygulamasi* (1. Baskı). ÖSYM Yayınları.

Bektaş, M., & Kudubeş, A. A. (2014). Yazılı sinavlar bir ölçme ve değerlendirme araci olarak: yazili sinavlar. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokul Elektronik Dergisi, 7*(4), 330–336. http://www.deuhyoedergi.org

Çallı, İ., Torkul, O., & Taşbaşı, N. (2003). İnternet destekli öğretimde kullanilmak üzere web erişimli veri tabani yönetim sistemiyle ölçme ve değerlendirme sistemi tasarimi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 2*(3), 108–116.

Ege, M. (2013). *Eğitimde elektronik ölçme ve değerlendirme sisteminin tasarimi ve uygulamasi* [Yüksek Lisans]. Marmara Üniversitesi.

Güleryüz, H., & Erdoğan, İ. (2017). 5., 6., 7., 8. siniflarin fen bilimleri dersine ait sinav sorularinin soru biçimlerine göre değerlendirilmesi (muş ili örneği). *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 12*(24), 1303–6521.

Gümüş, M., & Aykaç, N. (2012). Hayat Bilgisi dersi öğretim programinin değerlendirme ögesinin öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 11*(40), 59–68.

Güven Demir, E., & Öksüz, Y. (2018). Açık uçlu ve çoktan seçmeli başari testlerinin psikometrik özellikleri ve öğrenci performansi açisindan karşilaştirilmasi. *Hacettepe University Journal of Education, 34*(1), 1–24. https://doi.org/10.16986/HUJE.2018040550

Kara, E. (2009). *Uzaktan yükseköğretimde ölçme değerlendirme ve anadolu üniversitesi açiköğretim sistemi uygulamasi* [Doktora]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karadağ, N. (2014). *Açık ve uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme: mega üniversitelerdeki uygulamalar* [Doktora Tezi]. Anadolu Üniversites,.

Karakaya, İ., Öç, U., & Gümüş, G. (2024). Üst düzey zihinsel becerilerin ölçülmesinde açik uçlu maddelerin yapay zekâ destekli uygulamalarda hazirlanmasi. *Journal of Applied Measurement and Assessment, 1*(2), 59–70. https://jama.epodder.org/index.php/jama/article/view/16

Önder, O. (2008). *Çoktan seçmeli ve klasik tipteki sorularla yapilan sinav hazirliğinin matematik başari ve sinav kaygi düzeylerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Özçelik, D. A. (1998). *Ölçme ve değerlendirme* (3. Baskı). ÖSYM Yayınları .

Şahin, Ç., Korkmaz, Ş., & Aytar, A. (2008). Ortaöğretimde yapilan sinavlara ilişkin öğretmen görüşleri. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10*(20), 173–190.

Tezbaşaran, E. (2017). Sınav türlerinin mutlak yargilar yöntemi ile ölçeklenmesi ve öğrenci görüşleri üzerinden değerlendirilmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi,* 14–1(27), 143–162.

Turgut, M. F. (1977). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metotlari* (1. Baskı). Nüve Matbaası.

Türkyılmaz, M. (2008). Dil ve anlatim dersinde bir ölçme araci olarak yazilan sinavlarin kullanimi konusunda öğretmen görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 9*(3), 1–14.

Ünlü, S., Tağa, T., & Öztürk, H. (2014). Türkçe dersinde uygulanan sinavlar üzerine bir değerlendirme. *The Journal of Academic Social Science Studies, 8*(28), 513–523. https://doi.org/10.9761/JASSS2530

Yıldırım, C. (1999). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (4. Basım). ÖSYM Yayınları.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Spor Yöneticiliği Bölümü Öğrencilerinin Spor Tesisleri ve Lisans Eğitimleri ile ilgili Olumlu ve Olumsuzlukların Fotoses Metoduyla Değerlendirilmesi (Erzurum Örneği)

Mete Şirinkan[a1], Ahmet Şirinkan[b]

[a]*Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Erzurum/Türkiye*
[b]*Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Erzurum/Türkiye*

Özet

Bu araştırmanın amacı, spor bilimleri fakültesi, spor yöneticiliği bölümü 1. Sınıf öğrencilerinin spor tesisleri, sınıflar, okul koridorları ve salonlarla ilgili olumlu ve olumsuzlukların FOTOSES metoduyla değerlendirilmesidir. Araştırmaya Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinden gönüllü olarak 25 öğrenci (18 erkek+7 kadın öğrenci) katıldı. Öğrencilere spor bilimleri fakültesi, spor yöneticiliği bölümü ile ilgili elde edilen fotoğraflara bakarak düşüncelerini ifade etmeleri istendi. Gönüllü öğrenciler eğitim süreçlerinde karşılaştıkları 3 tema (tesis, materyal ve dersler) ile bunların alt temalarını oluşturan 15 alt tema hakkında elde ettikleri resimleri FOTOSES metoduyla raporlandırdılar. Temel oluşturulan temalar, eğitim süreci sırasındaki olumlu ve olumsuz durumları belirleyerek raporlaştırmışlardır. 25 öğrencinin 3 temel tema (tesis, materyal ve dersler) ile bunların alt temalarını oluşturan 15 alt tema (tesislerin özelliği, yeterliliği, uygunluğu, ders materyallerinin yeterliliği, kullanımı, ulaşılabilirliği vb.) Hakkındaki görüşleri ele alınarak sonuç ortaya çıkarılmıştır. Elde edilen verilere göre, gönüllü öğrencilerin ortak görüş olarak ifade ettikleri sonuçlar; spor tesislerinin kısmen yeterli olduğu, ders materyallerinde eksiklik gördüklerini, bazı derslerin uygulamalarında eksiklik olduğu bunun da öğrencilerin başarılarını, motivasyonlarını ve beklentilerini olumsuz yönde etkileyeceğini ifade etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler:
fotoses, spor yöneticiliği, tesis, gözlem

1. Giriş

Fotoses, katılımcıların deneyimlerini ve bakış açılarını kazanırken, aynı zamanda sosyal eylem ve sosyal değişim için kritik bilinç arttırmayı kolaylaştıran, katılımcı bir nitel araştırma yöntemini temsil eder (Wendel ve diğerleri, 2019).

Fotoses nitel bir araştırma metodolojisi olarak tanımlanmaktadır. Fotoses, katılımcı fotoğrafçılığa (participant photography) odaklanan görsel bir yöntemdir (Cluley, 2017). Bu yöntem, araştırma katılımcılarına temel fotoğrafçılık konusunda eğitim sağlayıp ardından bir tema üzerinde fotoğraf çekmeleri istenen nitel bir metodolojidir (Cheezum ve diğerleri, 2019). Belirlenen bir temaya ilişkin katılımcılardan fotoğraf çekilmesinin talep edilmesine dayalı bu yöntem, özellikle sağlık, engelli gruplar ve bazı sosyal alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu metodoloji, katılımcıların aktif olarak yeni bilgi üretimi ile meşgul oldukları güçlü bir yöntemdir.

Diğer nitel araştırmalardan farklı olarak katılımcılar birer araştırmacı hüviyetine büründüğü için başlangıçta iyi bir planlama yapılması ve her bir aşamanın dikkatli bir biçimde tasarlanması esastır. Wang (2006) fotoses uygulaması için dokuz özel adım belirlemiştir. Bunlar:

(1) bir hedef kitleyi seçmek,
(2) katılımcıları araştırmaya almak,

[43] Corresponding author's address: Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve spor bilimleri Enstitüsü Erzurum/Türkiye
e-mail: mete.sirinkan@outlook.com

(3) katılımcıları fotoses yöntemi hakkında eğitmek,
(4) bilgilendirilmiş onay almak,
(5) katılımcılarla proje odağı hakkında beyin fırtınası yapmak,
(6) kamera vermek,
(7) katılımcıların fotoğraf çekmesi için zaman tanımak,
(8) katılımcılarla resimleri hakkında konuşmak için buluşmak
(9) bu bilgilerin hedef kitleyle nasıl paylaşılacağını planlamak.

2. Materyal ve Metot

Araştırmaya Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinden gönüllü olarak 25 öğrenci (18 erkek+7 kadın öğrenci) katıldı. Gönüllü öğrenciler eğitim süreçlerinde karşılaştıkları 3 tema (tesis, materyal ve dersler) ile bunların alt temalarını oluşturan 15 alt tema hakkında elde ettikleri resimleri FOTOSES metoduyla raporlandırmışlardır.

Üç temel tema;

1. Tesisler: Spor Bilimleri Fakültesindeki dershane, amfi, koridor, spor salonu, merdivenler, rampalar vb. derslerin uygulanmasında gerekli olan yapılardır.
2. Materyaller: Derslerin hem teorik hem de uygulamalarında kullanılan sportif (spor branşları için toplar, jimnastik malzemeleri, egzersiz materyalleri ve antrenman materyalleri vb.) materyallerdir.
3. Dersler: Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümünde okutulan teorik ve uygulamalı derslerin verimliliğidir.

Yapılan araştırmada, tesislerin, materyallerin ve ders uygulama ortamlarının fotoğrafları çekilerek lisans öğrencilerinin resimler hakkındaki görüşleri belirlenmiştir. Öğrencilere şu sorular sorularak elde edilen cevaplar gururlandırılarak analiz edilmiştir:

2.1 Analiz

Temel oluşturulan temalar, eğitim süreci sırasındaki olumlu ve olumsuz durumları belirleyerek raporlandırıldı. 25 öğrencinin 3 temel tema (tesis, materyal ve dersler) ile bunların alt temalarını oluşturan 15 alt tema (tesislerin özelliği, yeterliliği, uygunluğu, ders materyallerinin yeterliliği, kullanımı, ulaşılabilirliği vb.) Hakkındaki görüşleri ele alınarak sonuç ortaya çıkarılmıştır.

Bu yönerge altı sorudan oluşmaktadır:

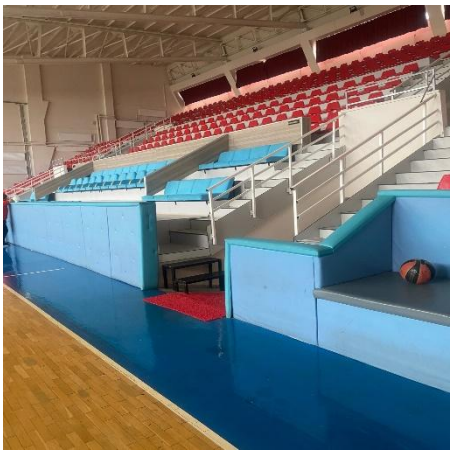
(a) Burada ne görüyorsunuz?
(b) Burada gerçekte neler oluyor?
(c) Bu durumla nasıl ilişkilidir?
(d) Bu durum neden var?
(e) Bu fotoğraf eğitim aracı olarak nasıl kullanılabilir?
(f) Bu konuda ne yapabiliriz?

2.1.1 Tesislerle ilgili olarak lisans öğrencilerinin fotoses eylem araştırması hakkındaki görüşleri

Bu araştırma ile ilgili lisans öğrencilerinden ortak görüşleri gururlandırılarak kaydedildi. 25 öğrencinin fotoses eylem araştırması hakkındaki temel temaları 6 gurupta toplanmıştır. Bu temalara göre öğrenciler 3 farklı öğrenci gurubu görüş belirtmiştir.

3. Bulgular

3.1. Tesislerle İlgili Fotoses Eylem Araştırması



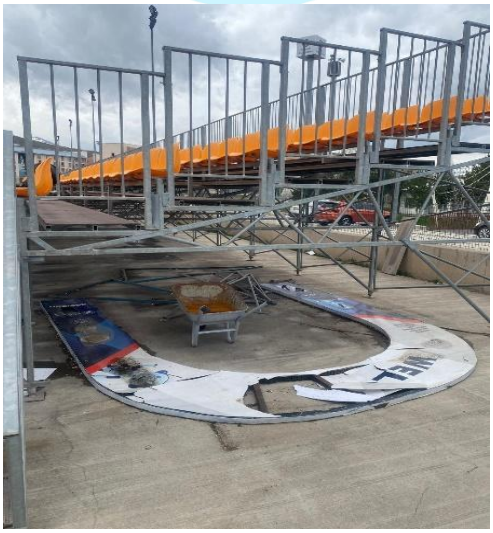


1.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, tesislerin kısman yeterli olduğunu, ama rampaların fazla yüksek olduğunu, sınıf ve amfilere giriş- çıkışlarda engelli ve sakatlanan öğrencileri için zorluk oluşturacağını, bu durumun eğitimlerinde başarılarını olumsuz olarak etkileyeceğini, tesislerin mimarisinde eksiklikler gördüklerini, eğitimin verimliliği için yeniden düzenlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir

2.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, tesislerin yetersiz olduğunu rampaların engellilere uygun olmadığını, sınıf ve amfilere giriş- çıkışlarda engelli ve sakatlanan öğrencileri için problem oluşturacağını, bu durumun eğitim kurumlarında olmaması gerektiğini, tesislerin olumsuz yönlerinin çok fazla olduğunu ifade etmişlerdir.

3.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, tesislerin yeterli olduğunu, rampaların fazla kullanılmadığını, sınıf ve amfilere giriş- çıkışlarda problem yaşanmayacağını, bu durumların eğitimlerine olumsuz olarak etkilemeyeceğini, belirtmişlerdir.

3.2. Materyallerle İlgili Fotoses Eylem Araştırması





1.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, materyallerin kısman yeterli olduğunu, ama daha fazla materyale ihtiyaç olduğunu, sınıf ve amfilerin ıs ve ışık durumunun bazen yetersiz olduğunu, bu durumun eğitimlerinde başarılarını olumsuz olarak etkileyeceğini, materyallerde bazen eksiklikler gördüklerini, bu durumların eğitimin verimliliğini kısman olumsuz etkileyebileceğini belirtmişlerdir.

2.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, materyallerin yetersiz olduğunu, spor salonlarına giriş ve çıkışların uygun olmadığını, sınıf ve amfilere giriş- çıkışlarda da olumsuzluklar yaşayabileceklerini,

bu durumun eğitim kurumlarında olmaması gerektiğini, tesislerin olumsuz yönlerinin çok fazla olduğunu ifade etmişlerdir.

3.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, materyallerin yeterli olduğunu, spor salonlarının yeterli olmasına rağmen öğrencilerin ders dışında fazla kullanmadıklarını, sınıf ve amfilerin oturma düzenlerinde ve yerleşmesinde problem yaşanmayacağını, bu durumların eğitimlerine olumsuz olarak etkilemeyeceğini, belirtmişlerdir.

3.3. Ders Uygulamaları ile İlgili Fotoses Eylem Araştırması





1.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, ders uygulamalarının kısman yeterli olduğunu, yeterli miktarda ders materyallerinin mevcut olduğunu, , sınıf ve amfilerin eğitim-öğretim için yeterli olduğunu, öğrencilerin eğitimlerinde başarılarını olumsuz olarak etkilemeyeceğini belirtmişlerdir.

2.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, ders uygulamalarının yetersiz olduğunu, spor salonlarının standartlara uygun olmadığını, sınıf ve amfilerin ısı ve ışık olarak daha verili olması gerektiğini bu olumsuzlukların eğitim kurumlarında olmaması gerektiğini ifade etmişlerdir.

3.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, ders uygulamalarının yeterli olduğunu, spor salonlarının ders dışı ve hafta sonlarında fazla kullanılmadığını, sınıf ve amfilere giriş- çıkışlarda problem yaşanmadığını, belirtmişlerdir.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Araştırmaya gönüllü olarak katılan spor yöneticiliği öğrencilerinin, tesislerle ilgili fotoses eylem araştırması değerlendirmelerine göre, 1. Gurup öğrenciler tesislerle ilgili bazı olumsuzlukların olduğunu, fakat eğitim-öğretim etkinliğine fazla etki etmeyeceğini belirtmişlerdir. 2. Gurup öğrenciler ise tesisler hakkında tamamen olumsuz görüş belirterek bu durumun eğitim-öğretimde başarıyı olumsuz etkileyeceğini ifade etmişlerdir. 3. Gurup öğrenciler ise tesislerde eksikliklerin çok önemli olmadığını, eğitim-öğretimde olumsuzluk oluşturmayacağı görüşündedirler.

Yine araştırmaya katılan öğrencilerin materyallerle ilgili görüşleri ise, 1. Gurup öğrenciler materyallerin kısman yeterli olduğunu, ama daha fazla materyale ihtiyaç olduğunu, sınıf ve amfilerin ısı ve ışık durumunun bazen yetersiz olduğunu, bu durumun eğitimlerinde başarılarını olumsuz olarak etkileyeceğini belirtmişlerdir. 2. Gurup öğrenciler ise, materyallerin yetersiz olduğunu, spor salonlarına giriş ve çıkışların uygun olmadığını, sınıf ve amfilere giriş- çıkışlarda da olumsuzluklar yaşayabileceklerini, bu durumun eğitim kurumlarında olmaması gerektiğini, tesislerin olumsuz yönlerinin çok fazla olduğunu ifade etmişlerdir.3. gurup öğrenciler ise, materyallerin yeterli olduğunu, spor salonlarının yeterli olmasına rağmen öğrencilerin ders dışında fazla kullanmadıklarını, sınıf ve amfilerin oturma düzenlerinde ve yerleşmesinde problem yaşanmayacağını belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin dersler ve uygulamaları hakkındaki fotoses eylem araştırması değerlendirmeleri ise, 1. Gurup öğrenciler ders uygulamalarının kısman yeterli olduğunu, yeterli miktarda ders materyallerinin mevcut olduğunu, , sınıf ve amfilerin eğitim-öğretim için yeterli olduğunu, öğrencilerin

eğitimlerinde olumsuz bir durum oluşturmayacağını ifade etmişlerdir. 2. Gurup öğrencilerin daha fazla umutsuz oldukları, ders uygulamalarının yetersiz olduğunu, spor salonlarının standartlara uygun olmadığını, sınıf ve amfilerin ısı ve ışık olarak daha verili olması gerektiğini bu olumsuzlukların eğitim kurumlarında olmaması gerektiği düşüncesinde oldukları düşünülmektedir.3. gurup öğrencilerin değerlendirmeleri ise, ders uygulamalarının yeterli olduğunu, spor salonlarının ders dışı ve hafta sonlarında fazla kullanılmadığını, bu konuda öğrencilerin ilgisinin az olduğunu, sınıf ve amfilere giriş- çıkışlarda problem yaşanmadığını şeklindedir.

Sonuç olarak yapılan fotoses eylem araştırmasında spor bilimleri fakültesi, spor yöneticiliği bölümünde eğitim alan öğrencileri bir kısmı durumları tamamen olumsuz olarak ifade ederken, bir kısmı olumsuzluklardan bahsetmemektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin bazıları da, olumsuzlukların (dersler, tesisler, bazıları da kaynaklandığını, materyallerin ve tesislerin kullanımında sorumsuz davrandıklarını, bununda eğitim-öğretim etkinliğine ve başarıya olumsuz olarak etki edeceğini belirtmişlerdir.

5. Kaynakça

Cheezum, R. R., Rosso, M. T., Niewolak, N. ve Cobb, T. (2019). Using photovoice to understand health determinants of formerly homeless ındividuals living in permanent housing in Detroit. *Qualitative health research, 29*(7), 1043-1055.

Cluley, V. (2017). Using photovoice to include people with profound and multiple learning disabilities in inclusive research. *British Journal of Learning Disabilities, 45*(1), 39-46.

Palibroda, B., Krieg, B., Murdock, L. ve Havelock, J. (2009). *A practical guide to photovoice: Sharing pictures, telling stories and changing communities.* Winnepeg, Manitoba: Prairie Women's Health Centre of Excellence (PWHCE).

Janes, N., Cowie, B., Bell, K., Deratnay, P. ve Fourie, C. (2015). Revealing and acting on patient care experiences: exploring the use of Photovoice in practice development work through case study methodology. *International Practice Development Journal, 5*, 1-12.

Wendel, M. L., Jackson, T., Ingram, C. M., Golden, T., Castle, B. F., Ali, N. M. ve Combs, R. (2019). *Yet we live, strive, and succeed: using photovoice to understand community members' experiences of justice, safety, hope, and racial equity.* Collaborations: A Journal of Community- Based Research and Practice, 2(1), 1-16.

Wang, C. (2006). Youth Participation in photovoice as a strategy for community change. *Journal of Community Practice, 14*(1-2), 147-161. https://doi.org/10.1300/J125v14n01_09 World Bank.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon, Spor Yöneticiliği, Antrenörlük ve Beden Eğitimi Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Spor Tesisleri ve Lisans Eğitimleri ile ilgili Olumlu ve Olumsuzlukların Fotoses Metoduyla Değerlendirilmesi (Erzurum Örneği)

Zübeyr Cinisli[a1], Yasin Sepil[b]

[a]*Atatürk Üniversitesi Rektörlüğü, Erzurum/Türkiye*
[b]*Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Bilimleri Enstitüsü, Erzurum/Türkiye*

Özet

Bu araştırmanın amacı, spor bilimleri fakültesi, Rekreasyon, Spor Yöneticiliği, Antrenörlük ve beden eğitimi öğretmenliği Bölümü spor yöneticiliği bölümü 1. Sınıf öğrencilerinin spor tesisleri, sınıflar, okul koridorları ve salonlarla ilgili olumlu ve olumsuzlukların FOTOSES metoduyla değerlendirilmesidir. Araştırmaya Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinden gönüllü olarak 25 öğrenci (18 erkek+7 kadın öğrenci) katıldı. Öğrencilere spor bilimleri fakültesi, spor yöneticiliği bölümü ile ilgili elde edilen fotoğraflara bakarak düşüncelerini ifade etmeleri istendi. Gönüllü öğrenciler eğitim süreçlerinde karşılaştıkları 3 tema (tesis, materyal ve dersler) ile bunların alt temalarını oluşturan 15 alt tema hakkında elde ettikleri resimleri FOTOSES metoduyla raporlandırdılar. Temel oluşturulan temalar, eğitim süreci sırasındaki olumlu ve olumsuz durumları belirleyerek raporlaştırmışlardır. 25 öğrencinin 3 temel tema (tesis, materyal ve dersler) ile bunların alt temalarını oluşturan 15 alt tema (tesislerin özelliği, yeterliliği, uygunluğu, ders materyallerinin yeterliliği, kullanımı, ulaşılabilirliği vb.) Hakkındaki görüşleri ele alınarak sonuç ortaya çıkarılmıştır. Elde edilen verilere göre, gönüllü öğrencilerin ortak görüş olarak ifade ettikleri sonuçlar; spor tesislerinin kısmen yeterli olduğu, ders materyallerinde eksiklik gördüklerini, bazı derslerin uygulamalarında eksiklik olduğu bunun da öğrencilerin başarılarını, motivasyonlarını ve beklentilerini olumsuz yönde etkileyeceğini ifade etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler:
fotoses, spor yöneticiliği, tesis, gözlem

1. Giriş

Fotoses, katılımcıların deneyimlerini ve bakış açılarını kazanırken, aynı zamanda sosyal eylem ve sosyal değişim için kritik bilinç arttırmayı kolaylaştıran, katılımcı bir nitel araştırma yöntemini temsil eder (Wendel ve diğerleri, 2019).

Fotoses nitel bir araştırma metodolojisi olarak tanımlanmaktadır. Fotoses, katılımcı fotoğrafçılığa (participant photography) odaklanan görsel bir yöntemdir (Cluley, 2017). Bu yöntem, araştırma katılımcılarına temel fotoğrafçılık konusunda eğitim sağlayıp ardından bir tema üzerinde fotoğraf çekmeleri istenen nitel bir metodolojidir (Cheezum ve diğerleri, 2019). Belirlenen bir temaya ilişkin katılımcılardan fotoğraf çekilmesinin talep edilmesine dayalı bu yöntem, özellikle sağlık, engelli gruplar ve bazı sosyal alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Fotoses katılımcılarının faaliyetlerine dayanarak toplumun büyümesi ve gelişmesi için fırsat sunar. Topluluk üyeleri, toplumun güçlü yönleri ve mücadeleleri hakkında daha fazla anlayış ve farkındalık kazandığından, yer almak ve değişim için daha fazla donanım elde eder. Katılımcılar, bilgi ile donanarak,

[44] Corresponding author's address: Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve spor bilimleri Enstitüsü Erzurum/Türkiye
e-mail: mete.sirinkan@outlook.com

eğitim için istekli ve öğrendikleri ile ilgili başkalarını bilgilendirerek, topluluk üyelerinin sağlığını ve refahını destekleyen politikalarla birlikte daha iyi hizmet ve programları savunabilir.

Diğer nitel araştırmalardan farklı olarak katılımcılar birer araştırmacı hüviyetine büründüğü için başlangıçta iyi bir planlama yapılması ve her bir aşamanın dikkatli bir biçimde tasarlanması esastır. Wang (2006) fotoses uygulaması için dokuz özel adım belirlemiştir. Bunlar:

(1) bir hedef kitleyi seçmek,
(2) katılımcıları araştırmaya almak,
(3) katılımcıları fotoses yöntemi hakkında eğitmek,
(4) katılımcılarla proje odağı hakkında beyin fırtınası yapmak,
(5) katılımcılarla resimleri hakkında konuşmak için buluşmak
(6) bu bilgilerin hedef kitleyle nasıl paylaşılacağını planlamak.

3 temel tema;

1.Tesisler: Spor Bilimleri Fakültesindeki dershane, amfi, koridor, spor salonu, merdivenler, rampalar vb. derslerin uygulanmasında gerekli olan yapılardır.

2.Materyaller: Derslerin hem teorik hem de uygulamalarında kullanılan sportif (spor branşları için toplar, jimnastik malzemeleri, egzersiz materyalleri ve antrenman materyalleri vb.) materyallerdir.

3.Dersler: Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümünde okutulan teorik ve uygulamalı derslerin verimliliğidir.

Yapılan araştırmada, tesislerin, materyallerin ve ders uygulama ortamlarının fotoğrafları çekilerek lisans öğrencilerinin resimler hakkındaki görüşleri belirlenmiştir. Öğrencilere şu sorular sorularak elde edilen cevaplar gururlandırılarak analiz edilmiştir:

2. Analiz

Temel oluşturulan temalar, eğitim süreci sırasındaki olumlu ve olumsuz durumları belirleyerek raporlandırıldı. 25 öğrencinin 3 temel tema (tesis, materyal ve dersler) ile bunların alt temalarını oluşturan 15 alt tema (tesislerin özelliği, yeterliliği, uygunluğu, ders materyallerinin yeterliliği, kullanımı, ulaşılabilirliği vb.) Hakkındaki görüşleri ele alınarak sonuç ortaya çıkarılmıştır.

Bu yönerge altı sorudan oluşmaktadır:

(a) Burada ne görüyorsunuz?
(b) Burada gerçekte neler oluyor?
(c) Bu durumla nasıl ilişkilidir?
(d) Bu durum neden var?
(e) Bu fotoğraf eğitim aracı olarak nasıl kullanılabilir?
(f) Bu konuda ne yapabiliriz?

2.1 Tesislerle ilgili olarak lisans öğrencilerinin fotoses eylem araştırması hakkındaki görüşleri

Bu araştırma ile ilgili lisans öğrencilerinden ortak görüşleri gururlandırılarak kaydedildi. 25 öğrencinin fotoses eylem araştırması hakkındaki temel temaları 6 gurupta toplanmıştır. Bu temalara göre öğrenciler 3 farklı öğrenci grubu görüş belirtmiştir.

3. Bulgular

3.1. Tesislerle ilgili Fotoses Eylem Araştırması




Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu, spor ve etkinlik tesislerinin yeterli ve çok güzel olduğun, yalnız uygulamalarda, mevsimsel olarak fazla faydalanamadıklarını ifade etmişlerdir. Temel oluşturulan temalarla ilgili görüşlerinin, güz döneminin kısa süreli olması ve kış ayına girilmesi ve bahar döneminin de hava şartlarının mayıs-haziran aylarında uygun olması, bu süreçte de okulların sınavlar ve tatile denk gelmesi tesislerden yeterli olarak yararlanamayacakları ifade edilmiştir.

1.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, tesislerin kısman yeterli olduğunu, tesislerin mimarisinde eksiklikler gördüklerini, eğitimin verimliliği için yeniden düzenlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir

2.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, tesislerin yetersiz olduğunu ücret ve ulaşım probleminin öğrencileri için problem oluşturacağını, bu durumun eğitim kurumlarında olmaması gerektiğini, tesislerin olumsuz yönlerinin çok fazla olduğunu ifade etmişlerdir.

3.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, tesislerin yeterli olduğunu, etkinlik ve uygulamalarda problem yaşanmayacağını, bu durumların eğitimlerine olumlu olarak etkileyeceğini, belirtmişlerdir

3.2. Materyallerle İlgili Fotoses Eylem Araştırması





1.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, materyallerin kısman yeterli olduğunu, ama daha fazla materyale ihtiyaç olduğunu, sınıf ve amfilerin ıs ve ışık durumunun bazen yetersiz olduğunu, bu durumun eğitimlerinde başarılarını olumsuz olarak etkileyeceğini, materyallerde bazen eksiklikler gördüklerini, bu durumların eğitimin verimliliğini kısman olumsuz etkileyebileceğini belirtmişlerdir.

2.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, materyallerin yetersiz olduğunu, spor salonlarına giriş ve çıkışların uygun olmadığını, sınıf ve amfilere giriş- çıkışlarda da olumsuzluklar yaşayabileceklerini, bu durumun eğitim kurumlarında olmaması gerektiğini, tesislerin olumsuz yönlerinin çok fazla olduğunu ifade etmişlerdir.

3.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, materyallerin yeterli olduğunu, spor salonlarının yeterli olmasına rağmen öğrencilerin ders dışında fazla kullanmadıklarını, sınıf ve amfilerin oturma düzenlerinde ve yerleşmesinde problem yaşanmayacağını, bu durumların eğitimlerine olumsuz olarak etkilemeyeceğini, belirtmişlerdir.

3.3. Ders Uygulamaları ile İlgili Fotoses Eylem Araştırması





1.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, ders uygulamalarının kısman yeterli olduğunu, yeterli miktarda ders materyallerinin mevcut olduğunu, , sınıf ve amfilerin eğitim-öğretim için yeterli olduğunu, öğrencilerin eğitimlerinde başarılarını olumsuz olarak etkilemeyeceğini belirtmişlerdir.

2.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, ders uygulamalarının az olduğunu, spor salonlarının kullanımı için hafta sonları kullanamadıklarını, ifade etmişlerdir.

3.Grup öğrenciler; 6 sorudan oluşan yönergeye göre, ders uygulamaları için salon ve spor tesislerinin yeterli olduğunu, spor salonlarının ders dışı ve hafta sonlarında fazla kullanılmadığını, sınıf ve amfilere giriş- çıkışlarda problem yaşanmadığını, belirtmişlerdir.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Araştırmaya gönüllü olarak katılan spor yöneticiliği öğrencilerinin, tesislerle ilgili fotoses eylem araştırması değerlendirmelerine göre, 1. Gurup öğrenciler tesislerle ilgili bazı olumsuzlukların olduğunu, fakat eğitim-öğretim etkinliğine fazla etki etmeyeceğini belirtmişlerdir. 2. Gurup öğrenciler ise tesisler hakkında tamamen olumsuz görüş belirterek bu durumun eğitim-öğretimde başarıyı olumsuz etkileyeceğini ifade etmişlerdir. 3. Gurup öğrenciler ise tesislerde eksikliklerin çok önemli olmadığını, eğitim-öğretimde olumsuzluk oluşturmayacağı görüşündedirler.

Yine araştırmaya katılan öğrencilerin materyallerle ilgili görüşleri ise, 1. Gurup öğrenciler materyallerin kısman yeterli olduğunu, ama daha fazla materyale ihtiyaç olduğunu, sınıf ve amfilerin ıs ve ışık durumunun bazen yetersiz olduğunu, bu durumun eğitimlerinde başarılarını olumsuz olarak etkileyeceğini belirtmişlerdir. 2. Gurup öğrenciler ise, materyallerin yetersiz olduğunu, spor salonlarına giriş ve çıkışların uygun olmadığını, sınıf ve amfilere giriş- çıkışlarda da olumsuzluklar yaşayabileceklerini, bu durumun eğitim kurumlarında olmaması gerektiğini, tesislerin olumsuz yönlerinin çok fazla olduğunu ifade etmişlerdir.3. gurup öğrenciler ise, materyallerin yeterli olduğunu, spor salonlarının yeterli olmasına rağmen öğrencilerin ders dışında fazla kullanmadıklarını, sınıf ve amfilerin oturma düzenlerinde ve yerleşmesinde problem yaşanmayacağını belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin dersler ve uygulamaları hakkındaki fotoses eylem araştırması değerlendirmeleri ise, 1. Gurup öğrenciler ders uygulamalarının kısman yeterli olduğunu, yeterli miktarda ders materyallerinin mevcut olduğunu, , sınıf ve amfilerin eğitim-öğretim için yeterli olduğunu, öğrencilerin eğitimlerinde olumsuz bir durum oluşturmayacağını ifade etmişlerdir. 2. Gurup öğrencilerin daha fazla umutsuz oldukları, ders uygulamalarının yetersiz olduğunu, spor salonlarının standartlara uygun olmadığını, sınıf ve amfilerin ısı ve ışık olarak daha verili olması gerektiğini bu olumsuzlukların eğitim kurumlarında olmaması gerektiği düşüncesinde oldukları düşünülmektedir.3. gurup öğrencilerin değerlendirmeleri ise, ders uygulamalarının yeterli olduğunu, spor salonlarının ders dışı ve hafta sonlarında fazla kullanılmadığını, bu konuda öğrencilerin ilgisinin az olduğunu, sınıf ve amfilere giriş- çıkışlarda problem yaşanmadığını şeklindedir.

Sonuç olarak yapılan fotoses eylem araştırmasında spor bilimleri fakültesi, spor yöneticiliği bölümünde eğitim alan öğrencileri bir kısmı durumları tamamen olumsuz olarak ifade ederken, bir kısmı olumsuzluklardan bahsetmemektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin bazıları da, olumsuzlukların (dersler, tesisler, bazıları da kaynaklandığını, materyallerin ve tesislerin kullanımında sorumsuz davrandıklarını, bununda eğitim-öğretim etkinliğine ve başarıya olumsuz olarak etki edeceğini belirtmişlerdir.

5. Kaynakça

Cheezum, R. R., Rosso, M. T., Niewolak, N. ve Cobb, T. (2019). Using photovoice to understand health determinants of formerly homeless ındividuals living in permanent housing in Detroit. *Qualitative health research, 29*(7), 1043-1055.

Cluley, V. (2017). Using photovoice to include people with profound and multiple learning disabilities in inclusive research. *British Journal of Learning Disabilities, 45*(1), 39-46.

Palibroda, B., Krieg, B., Murdock, L. ve Havelock, J. (2009). *A practical guide to photovoice: Sharing pictures, telling stories and changing communities.* Winnepeg, Manitoba: Prairie Women's Health Centre of Excellence (PWHCE).

Janes, N., Cowie, B., Bell, K., Deratnay, P. ve Fourie, C. (2015). Revealing and acting on patient care experiences: exploring the use of Photovoice in practice development work through case study methodology. *International Practice Development Journal, 5*, 1-12.

Wendel, M. L., Jackson, T., Ingram, C. M., Golden, T., Castle, B. F., Ali, N. M. ve Combs, R. (2019). *Yet we live, strive, and succeed: using photovoice to understand community members' experiences of justice, safety, hope, and racial equity.* Collaborations: A Journal of Community- Based Research and Practice, 2(1), 1-16.

Wang, C. (2006). Youth Participation in photovoice as a strategy for community change. *Journal of Community Practice, 14*(1-2), 147-161. https://doi.org/10.1300/J125v14n01_09 World Bank.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Genç Basketbolcuların Sporda İmgeleme Düzeylerinin İncelenmesi

Berzan Şimşek[a45], Serdar Solmaz[a1]

[a]*Batman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, Merkez, Batman*

Özet

Bu araştırmada genç basketbolcuların sporda imgeleme düzeylerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. 2025 yılında Batman ilinde basketbol oynayan 14 – 16 yaş aralığındaki sporcular oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise araştırmaya gönüllü onam formunu doldurarak, gönüllü olarak katılım sağlayan 450 genç basketbol sporcusu oluşturmaktadır. Araştırmada verilerin elde edilebilmesi için "Kişisel Bilgiler Formu" ve "Sporda İmgeleme Envanteri" kullanılmıştır. Yapılan analizler neticesinde; veriler normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Bu nedenle veri analizlerinde nonparametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Demografik özelliklere ilişkin frekans ve yüzde analizi, ikili gruplar arasında olan karşılaştırmalar için Mann Whitney-U, çoklu gruplar arasında olan karşılaştırmalar için Kruskal Willes H-testi ve gruplar arası farklılaşmayı belirlemek amacıyla Post Hoc testlerinden Games Howell testi kullanılmıştır. Genç sporcuların sporda imgeleme düzeylerine bakıldığında; spor deneyimi, haftada kaç gün antrenman yapıyorsunuz ve oynadığınız lig değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Cinsiyet değişkeninde herhangi bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Sonuç olarak; sporda imgeleme envanteri alt boyutlarından en önemlisi bilişsel genel imgeleme alt boyutu olduğu, genç basketbolcuların sporda imgeleme seviyelerinin ise orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, genç sporcuların zihinsel becerilerinin desteklenmesi için sporda imgeleme çalışmalarının düzenli olarak uygulanması ve özellikle bilişsel genel imgeleme boyutuna yönelik programların geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Genç, Basketbol, Spor, İmgeleme

1. Giriş

Günümüzde fiziksel çalışmalar kadar zihinsel çalışmaların da ne kadar önemli olduğu bilinmektedir. Rekabetin ortaya çıkışından bugüne sporun, sporcunun daha fazla gelişebilmesi adına araştırmalar yapılmaktadır. Özellikle minimum düzeyde oluşan farklarla müsabakaların kaybedilmesi veya sporcunun yarışma anındaki psikolojisinin başarıyı etkilemesi sporun dününün, bugününün ve geleceğinin bir sorunudur. Bu noktada sporcuların, sporda imgelemeyi daha etkili uygulayabilmesinin sporcuya fayda sağlayacağı ifade edilmiştir (Kaya ve Günay, 2020). Genç sporcuların imgeleme becerileri, gelişimsel faktörler, deneyim düzeyleri ve antrenörlerin rehberliği ile doğrudan ilişkilidir. İmgelemenin etkili kullanılabilmesi için uygun yaşta başlanması ve sistematik bir şekilde öğretilmesi gerekmektedir (Vealey ve Greenleaf, 2010). İmgeleme, spor psikolojisinin önemli uygulama alanlarından biri olup, birçok sporcunun antrenman, müsabaka ve antrenman dışı ortamlarda kullandığı; antrenörler ve diğer bireyler tarafından da sıklıkla tercih edilen psikolojik bir yöntemdir. Sporda başarıyı destekleyen tamamlayıcı bir psikolojik beceri olarak görülen imgeleme, zihinde hayali ya da gerçek durumların görsel veya duygusal biçimde canlandırılmasını ifade etmektedir (Taylor ve Wilson, 2005; Bayköse, 2014; Fazlıoğlu ve Karadenizli, 2024). Sporda imgeleme üç şekilde imgelenebilir. Sporcu kendi vücudunun içerisindedir ve çevresine bu şekilde bakarak (içsel imgeleme) çalışabilir, sporcu kendisini beceriyi uygularken bir filme bakıyormuş gibi seyrederek görebilir (dışsal imgeleme) ve sporcu ideal beceriyi sergileyen bir başka kişiyi imgeleyerek alıştırma yapabilir (Beşiktaş, 2005). Sporda imgeleme, sportif anlamda daha yetenekli ve başarılı sporcular yetiştirilmesinde önemli bir yere sahiptir (Çil ve Kayışoğlu, 2022). Motorik çalışmaların, teknik ve taktikle birleştirildiği imgeleme uygulamaları sporcuların gelişimine katkı sağlamakta ve performanslarının

[45] Corresponding author's address: Batman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, Merkez, Batman
e-mail: berzan.simsek@batman.edu.tr

artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır (Hall, 2001). Sporcular için imgeleme; sporcuların performanslarını geliştirmek için hareketleri veya durumları zihinlerinde canlandırdıkları bir tekniktir. Bu yöntem, özgüveni arttırmakta, konsantrasyonu güçlendirmekte, stresle başa çıkmaya yardımcı olmakta (Fazlıoğlu ve Karadenizli, 2024) teknik, taktik, zihinsel beceriler ve bilişsel süreçlerin geliştirilmesini ve kullanılmasını sağlamaktadır (Cece, 2020). Bu bağlamda Çırak ve Salici (2025), imgelemenin spor dünyasında başarıya ulaşmak isteyen sporcular için vazgeçilmez bir araç olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu çalışmanın amacı, spor psikolojisi literatüründe önemli bir yere sahip olan sporda imgeleme düzeylerinin genç basketbolcular özelinde nasıl bir düzeyde kullanıldığını inceleyerek alana özgün katkılar sunmaktır. Araştırma, özellikle gelişim çağındaki sporcuların sporda imgeleme becerilerini ne ölçüde kullandıklarını belirleyerek, hem antrenörlerin hem de spor psikologlarının sporculara yönelik antrenman programlarını daha etkili ve bütüncül bir şekilde planlamalarına olanak tanıyacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırma, genç yaşta zihinsel becerilerin geliştirilmesinin uzun vadeli sportif başarıya katkı sağlayabileceğini ortaya koymakta ve bu alanda yapılacak daha kapsamlı çalışmalar için bir temel oluşturma potansiyeline sahip olduğu gibi literatürde hem teorik hem de uygulamalı açıdan önemli bir boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

2. Yöntem

2.1 Araştırma Modeli

Bu çalışmada genç basketbol sporcularının sporda imgeleme düzeylerini incelemek amacıyla ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki ve daha fazla sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını belirlemeyi amaçlayan tarama yaklaşımına denmektedir. İlişkisel tarama modelinde, değişkenlerin birlikte değişip değişmediği; değişim varsa bunun nasıl olduğunu belirlemeyi hedeflemektedir (Ceylan ve ark., 2012).

2.2 Araştırma Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini 2025 yılında Batman ilinde basketbol oynayan 14 – 16 yaş aralığındaki sporcular oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise araştırmaya gönüllü onam formunu doldurarak, gönüllü olarak katılım sağlayan 450 genç basketbol sporcusu oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında yeterli örneklem büyüklüğünü belirlemek için, G*Power ile yapılan hesaplamada güç %95, alfa = 0.05 ve Cohen d = 0.50 etki büyüklüğü kullanılarak 210 katılımcıya ulaşmanın yeterli olduğu belirlenmiştir.

2.3 Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin elde edilebilmesi için oluşturulan anket formu iki kısımdan oluşmaktadır. Bunlardan birinci bölüm "Kişisel Bilgi Formu" ikinci bölüm "Sporda İmgeleme Envanteri" kullanılmıştır. Basketbolculara yapılan anket çalışması Google forms yoluyla form oluşturulup sporculara gönderilerek veriler toplanmıştır.

2.3.1 Sporda İmgeleme Envanteri

Sporda İmgeleme Envanteri (Sport Imagery Questionnaire-SIQ) Hall ve ark., (1998) tarafından geliştirmiş ve Vurgun (2010) tarafından ise Türkçeye uyarlanmıştır. Toplam 30 maddeden oluşan ve 7'li Likert tipinde (1=nadiren kullanırım, 7=sıklıkla kullanırım) değerlendirilen envanter, beş alt boyuttan oluşmaktadır.

Bu alt boyutlar;

- Motivasyonel Özel İmgeleme (MÖ) (Madde 1, 6, 11, 16, 21, 26),
- Bilişsel Özel İmgeleme (BÖ) (Madde 3, 8, 13, 18, 23, 28),
- Bilişsel Genel İmgeleme (BG) (Madde 4, 9, 14, 19, 24, 29),
- Motivasyonel Genel Uyarılmışlık (MG-UY) (Madde 2, 7, 12, 17, 22, 27),
- Motivasyonel Genel Ustalık (MG-U) (Madde 5, 10, 15, 20, 25, 30) şeklindedir.

Ölçek genel toplam ve alt boyutları güvenirlik katsayısı Motivasyonel Özel İmgeleme (MÖ) alt boyutu için .82, Bilişsel Özel İmgeleme (BÖ) alt boyutu için .86, Bilişsel Genel İmgeleme (BG) alt boyutu için .84, Motivasyonel Genel Uyarılmışlık (MG-UY) alt boyutu için .61, Motivasyonel Genel Ustalık (MG-U) alt boyutu için .87 ve toplam ölçek için ise .94 bulunmuştur.

Bu araştırmada Sporda İmgeleme Envanteri Cronbach Alpha katsayısı toplam puanı 0.77 olarak belirlenmiştir. Alpar (2014) Cronbach Alpha katsayısı 0.60 ile 0.80 arasında olması oldukça güvenilir olduğu anlamına geldiğini belirtmiştir.

2.4 Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programına aktarılarak analiz edilmiştir. Kişisel bilgilere ait frekans ve yüzde analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılarak verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Bu sonuç ile birlikte çalışmada frekans ve yüzde analizi, ikili gruplar arasında olan karşılaştırmalar için Mann Whitney-U, çoklu gruplar arasında olan karşılaştırmalar için Kruskal Willes H-testi ve gruplar arası farklılaşmayı belirlemek amacıyla Post Hoc testlerinden Games Howell testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlam düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir.

3. Bulgular

Tablo 1. Katılımcılara Ait Kişisel Bilgiler

Değişkenler	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	184	40.9
	Erkek	266	59.1
Spor deneyimi	1 – 2 yıl	204	45.3
	3 – 4 yıl	203	45.1
	5 yıl ve üzeri	43	9.6
Haftada kaç gün antrenman yapıyorsunuz	1 – 2 gün	244	54.2
	3 – 4 gün	165	36.7
	5 gün ve üzeri	41	9.1
Oynadığınız lig	Yerel lig	354	78.7
	Bölgesel lig	96	21.3
	Toplam	450	100.0

Tablo 1'de sporculara ait demografik bilgiler incelendiğinde 184'ü (%40.9) kadın, 266'sı (%59.1) erkek sporcudur. 204'ü (%45.3) 1 – 2 yıl, 203'ü (%45.1) 3 – 4 yıl, 43'ü (%9.6) ise 5 yıl ve üzeri spor deneyimine sahiptir. Sporcuların 244'ü (%54.2) haftada 1 – 2 gün, 165'i (%36.7) haftada 3 – 4 gün, 41'i (%9.1) haftada 5 gün ve üzeri antrenman yapmaktadır. Sporcuların 354'ü (%78.7) yerel ligde, 96'sı (%21.3) ise bölgesel ligde oynamaktadır.

Tablo 2. Sporda İmgeleme Envanteri Alt Boyut Ve Toplam Puan Ortalamalarına Ait Bulgular

	n	Min.	Max.	Ort.	Ss.	Skewness	Kurtosis
Motivasyonel Özel İmgeleme	450	1.00	7.00	4.23	.83	.318	.892
Bilişsel Özel İmgeleme	450	1.00	7.00	4.25	.77	.010	.895
Bilişsel Genel İmgeleme	450	1.00	7.00	4.33	.80	.179	1.097
Motivasyonel Genel Uyarılmışlık	450	1.00	7.00	4.20	.77	.045	.948
Motivasyonel Genel Ustalık	450	1.00	7.00	4.31	.85	.036	.720
Sporda İmgeleme Ölçeği Toplam Puan	450	1.00	7.00	4.26	.59	.462	3.467

Tablo 2 incelendiğinde Sporda İmgeleme Envanteri alt boyutlarından en önemlisi 4.33± puan ortalaması ile bilişsel genel imgeleme alt boyutu olduğu belirlenmiştir. Sporda İmgeleme Envanteri toplam puan ortalaması ise 4.26± olarak belirlenmiştir. Basketbol sporcularının sporda imgeleme düzeylerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 3. Cinsiyet Değişkenine Ait Mann Whitney-U Testi Bulguları

	Cinsiyet	n	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	U	z	p
Motivasyonel Özel İmgeleme	Kadın	184	229.98	42316.50	23647.500	-.609	.542
	Erkek	266	222.40	59158.50			
Bilişsel Özel İmgeleme	Kadın	184	224.56	41319.00	24299.000	-.128	.898
	Erkek	266	226.15	60156.00			
Bilişsel Genel İmgeleme	Kadın	184	234.40	43130.00	22834.000	-1.211	.226
	Erkek	266	219.34	58345.00			

Motivasyonel Genel Uyarılmışlık	Kadın	184	218.97	40290.00	23270.000	-.888	.374
	Erkek	266	230.02	61185.00			
Motivasyonel Genel Ustalık	Kadın	184	218.65	40232.00	23212.000	-.931	.352
	Erkek	266	230.24	61243.00			
Sporda İmgeleme Envanteri Toplam Puan	Kadın	184	222.51	40942.50	23922.500	-.405	.685
	Erkek	266	227.57	60532.50			

Tablo 3 incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre Sporda İmgeleme Envanteri ve tüm alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (U=23647,500; z=-,609; p>0.05).

Tablo 4. Spor Deneyimi Değişkenine Ait Kruskal Willes H-Testi Bulguları

	Spor Deneyimi	n	$\bar{x}_{sıra}$	X^2	sd	p	Anlamlı Fark
Motivasyonel Özel İmgeleme	1 - 2 Yıl(1)	204	211.86	13.895	2	.001	3>1.2
	3 - 4 yıl(2)	203	224.91				
	5 yıl ve üzeri(3)	43	293.00				
Bilişsel Özel İmgeleme	1 - 2 Yıl(1)	204	209.16	11.043	2	.004	3>1
	3 - 4 yıl(2)	203	230.43				
	5 yıl ve üzeri(3)	43	279.73				
Bilişsel Genel İmgeleme	1 - 2 Yıl(1)	204	210.98	5.446	2	.066	
	3 - 4 yıl(2)	203	234.20				
	5 yıl ve üzeri(3)	43	253.30				
Motivasyonel Genel Uyarılmışlık	1 - 2 Yıl(1)	204	209.72	11.263	2	.004	3>1
	3 - 4 yıl(2)	203	229.47				
	5 yıl ve üzeri(3)	43	281.64				
Motivasyonel Genel Ustalık	1 - 2 Yıl(1)	204	209.37	5.873	2	.053	
	3 - 4 yıl(2)	203	237.65				
	5 yıl ve üzeri(3)	43	244.69				
Sporda İmgeleme Envanteri Toplam Puan	1 - 2 Yıl(1)	204	202.90	17.669	2	.000	3>1
	3 - 4 yıl(2)	203	234.59				
	5 yıl ve üzeri(3)	43	289.78				

p<0.05

Tablo 4 incelendiğinde spor deneyimi değişkenine göre motivasyonel özel imgeleme alt boyutu, bilişsel genel imgeleme alt boyutu, motivasyonel genel uyarılmışlık alt boyutu ve sporda imgeleme envanteri toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0.05). Sporcuların spor deneyimleri arttıkça motivasyonel özel imgeleme, bilişsel özel imgeleme, motivasyonel genel uyarılmışlık ve sporda imgeleme düzeyleri de artmaktadır. 5 yıl ve üzeri spor deneyimine sahip olan sporcuların motivasyonel özel imgeleme düzeyleri 1 – 2 yıl ve 3 – 4 yıl spor deneyimine sahip olanlara göre daha yüksek düzeydedir. 5 yıl ve üzeri spor deneyimine sahip olan sporcuların bilişsel özel imgeleme, motivasyonel genel uyarılmışlık ve sporda imgeleme düzeyleri 1 – 2 yıl spor deneyimine sahip olanlara göre daha yüksektir. Bilişsel genel imgeleme alt boyutu ve motivasyonel genel imgeleme alt boyutunda istatistiksel olarak bir farklılığa rastlanılmamıştır (p>0.05).

Tablo 5. Haftada Kaç Gün Antrenman Yapıyorsunuz Değişkenine Ait Kruskal Willes H-Testi Bulguları

	Haftalık Antrenman Sayısı	n	$\bar{x}_{sıra}$	X^2	sd	p	Anlamlı Fark
Motivasyonel Özel İmgeleme	1 - 2 gün(1)	244	210.25	7.516	2	.023	3.2>1
	3 - 4 gün(2)	165	241.81				
	5 gün ve üzeri(3)	41	250.65				
Bilişsel Özel İmgeleme	1 - 2 gün(1)	244	209.87	7.949	2	.019	3.2>1
	3 - 4 gün(2)	165	241.92				
	5 gün ve üzeri(3)	41	252.40				
Bilişsel Genel İmgeleme	1 - 2 gün(1)	244	217.89	2.587	2	.274	
	3 - 4 gün(2)	165	238.42				
	5 gün ve üzeri(3)	41	218.79				

Motivasyonel Genel Uyarılmışlık	1 - 2 gün(1)	244	209.86	8.289	2	.016	2>1
	3 - 4 gün(2)	165	247.34				
	5 gün ve üzeri(3)	41	230.68				
Motivasyonel Genel Ustalık	1 - 2 gün(1)	244	201.19	22.733	2	.000	2>1
	3 - 4 gün(2)	165	263.34				
	5 gün ve üzeri(3)	41	217.88				
Sporda İmgeleme Envanteri Toplam Puan	1 - 2 gün(1)	244	200.22	20.285	2	.000	2>1
	3 - 4 gün(2)	165	257.05				
	5 gün ve üzeri(3)	41	248.99				

p<0.05

Tablo 5 incelendiğinde haftada kaç gün antrenman yapıyorsunuz değişkenine göre motivasyonel özel imgeleme alt boyutu, bilişsel genel imgeleme alt boyutu, bilişsel genel imgeleme alt boyutu, motivasyonel genel uyarılmışlık alt boyutu ve sporda imgeleme envanteri toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0.05). Haftada 3 – 4 gün ve 5 gün ve üzeri antrenman yapan sporcuların motivasyonel özel imgeleme ve bilişsel özel imgeleme düzeyleri, haftada 1 – 2 gün antrenman yapanlara göre daha yüksek seviyededir. Haftada 3 – 4 gün antrenman yapan sporcuların motivasyonel genel uyarılmışlık, motivasyonel genel ustalık ve sporda imgeleme düzeyleri, haftada 1 – 2 gün antrenman yapan sporculara göre daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bilişsel genel imgeleme alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 6. Oynadığınız Lig Değişkenine Ait Mann Whitney-U Testi Bulguları

	Oynadığınız Lig	n	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	U	z	p
Motivasyonel Özel İmgeleme	Yerel lig	354	216.49	76637.00	13802.000	-2.689	.007
	Bölgesel lig	95	256.72	24388.00			
Bilişsel Özel İmgeleme	Yerel lig	354	219.09	77559.00	14724.000	-1.867	.062
	Bölgesel lig	95	247.01	23466.00			
Bilişsel Genel İmgeleme	Yerel lig	354	222.26	78679.50	15844.500	-.866	.386
	Bölgesel lig	95	235.22	22345.50			
Motivasyonel Genel Uyarılmışlık	Yerel lig	354	221.79	78514.50	15679.500	-1.014	.311
	Bölgesel lig	95	236.95	22510.50			
Motivasyonel Genel Ustalık	Yerel lig	354	216.55	76659.00	13824.000	-2.669	.008
	Bölgesel lig	95	256.48	24366.00			
Sporda İmgeleme Envanteri Toplam Puan	Yerel lig	354	216.70	76710.50	13875.500	-2.618	.009
	Bölgesel lig	95	255.94	24314.50			

p<0.05

Tablo 6 incelendiğinde oynadığınız lig değişkenine göre motivasyonel özel imgeleme, motivasyonel genel ustalık ve sporda imgeleme envanteri toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığa rastlanılmıştır (p<0.05). Bölgesel ligde oynayan sporcuların motivasyonel özel imgeleme, motivasyonel genel ustalık ve sporda imgeleme düzeyleri, yerel ligde oynayan sporculara göre daha yüksektir. Bilişsel özel imgeleme alt boyut, bilişsel genel imgeleme alt boyut ve motivasyonel genel uyarılmışlık alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

4. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada genç basketbol sporcuların sporda imgeleme düzeyleri incelenmiştir. Genç basketbolcuların sporda imgeleme düzeylerinin orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Genç sporcuların henüz üst düzey soyut düşünme becerilerini tam anlamıyla geliştirememeleri, sporda imgeleme konusunda deneyim eksikliği ve antrenörlerin zihinsel antrenman yöntemlerini sporcuya aktaramaması gibi nedenlerden kaynaklı orta düzeyle olduğu söylenebilir. Genç basketbol sporcularının sporda imgeleme düzeylerinin orta seviyede olduğu bulgusu, literatürdeki gelişimsel ve deneyimsel sınırlamalarla uyumludur. Morris, Spittle ve Watt (2005), genç sporcuların bilişsel ve motor imgeleme becerilerinin henüz tam olarak gelişmediğini, bu nedenle imgeleme düzeylerinin genellikle orta seviyede seyrettiğini belirtmiştir. İmgeleme becerisinin gelişiminde antrenör rehberliği ve deneyimin önemli olduğu vurgulanmaktadır (Vealey ve Greenleaf, 2010). Bu durum, genç sporcuların sporda imgeleme düzeylerinin

orta seviyede olmasının temel nedenlerinden biri olarak değerlendirilebilir. Wright ve Smith (2021), yaş ve rekabet seviyesi arttıkça imgeleme düzeylerinin de yükseldiğini; ancak genç sporcuların genel olarak imgeleme kullanımlarının orta düzeyde kaldığını raporlamıştır. MacIntyre ve ark., (2013) genç sporcularda zihinsel becerilerin gelişiminin psikolojik ve bilişsel faktörlerle doğrudan ilişkili olduğunu ifade ederek, gençlerde imgeleme düzeylerinin sınırlı olabileceğini belirtmişlerdir.

Spor deneyimi değişkenine göre motivasyonel özel imgeleme alt boyutu, bilişsel genel imgeleme alt boyutu, motivasyonel genel uyarılmışlık alt boyutu ve sporda imgeleme envanteri toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Sporcuların spor yapma yılları arttıkça yaptıkları antrenmanlar ve edindikleri bilgilerle beraber zihinsel becerilerini de geliştirdikleri, yeni başlayanlara göre daha fazla deneyim ve tecrübeye sahip oldukları, edindikleri becerileri zihinlerinde daha fazla canlandırarak edinilen beceriyi geliştirmeye çalıştıkları düşünülmektedir. Hall ve Martin (1997), imgeleme becerilerinin gelişiminin büyük ölçüde uygulama sıklığı ve spor geçmişiyle bağlantılı olduğunu belirtmiştir. Akpınar (2018), spor deneyimi arttıkça bilişsel ve motivasyonel imgeleme düzeylerinin de yükseldiği, bu durumun özellikle elit sporcularda daha belirgin olduğu ifade edilmiştir. Yıldız ve Bostancı (2019), spor yaşı ve spor dalındaki deneyimin imgeleme düzeylerini anlamlı şekilde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Karahan ve Yıldız (2021), genç sporcuların zihinsel becerileri arasında yer alan imgelemenin, antrenman yoğunluğu ve tecrübe düzeyine bağlı olarak geliştiği sonucuna ulaşmıştır. Güçlü ve Yılmaz (2020), deneyimli sporcularda imgeleme becerisinin daha gelişmiş olduğunu ve bunun performansla ilişkili olduğunu vurgulamıştır.

Haftada kaç gün antrenman yapıyorsunuz değişkenine göre motivasyonel özel imgeleme alt boyutu, bilişsel genel imgeleme alt boyutu, bilişsel genel imgeleme alt boyutu, motivasyonel genel uyarılmışlık alt boyutu ve sporda imgeleme envanteri toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Haftalık antrenman sayısının fazla olması, sporcuların motor becerileri zihinsel olarak da canlandırma ihtimalini artırdığı ve bu durumun bilişsel imgeleme düzeyini geliştirdiği, Antrenman sıklığı, sporcuların sportif öz-yeterlik ve hedefe yönelik motivasyon düzeylerini artırdığı ve motivasyonel özel imgeleme düzeyini geliştirdiği, Antrenman sıklığı sadece fiziksel becerilerin gelişimini değil, aynı zamanda fizyolojik uyarılmışlık düzeylerini zihinde düzenleyebilme yetisini etkilediği ve motivasyonel genel uyarılmışlık düzeyini geliştirdiği, daha fazla antrenman daha fazla deneyim anlamına geldiğinden dolayı bu durumun sporda imgeleme toplam puanlarını olumlu etkilediği söylenebilir. Cumming ve Ramsey (2009), düzenli antrenman yapan sporcuların imgeleme sıklığının ve kalitesinin daha yüksek olduğunu; bunun da performansa pozitif yansıdığını belirtmiştir. Munroe-Chandler ve ark., (2007) genç sporcuların başarıya yönelik imgelemeleri ile spora katılım motivasyonları arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Weinberg ve Gould (2023), düzenli zihinsel antrenman ve imgelemenin, uyarılmışlık düzeylerinin kontrol edilmesinde etkili olduğunu vurgulamıştır. Williams ve Cumming (2012), sporcuların imgeleme yetilerinin zaman içinde, özellikle pratik ve yoğun antrenmanla geliştiğini ve performansa katkı sağladığını ortaya koymuştur.

Oynadığınız lig değişkenine göre motivasyonel özel imgeleme, motivasyonel genel ustalık ve sporda imgeleme envanteri toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığa rastlanılmıştır. Bu farklılıkların lig düzeyi arttıkça antrenman yöntemlerinin farklılaştığı ve düzeylerinin arttığı, motivasyonun yükseldiği, teknik ve taktik çalışmalarının fazlalaştığı ve daha fazla müsabaka deneyimi sağladığından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Munroe-Chandler ve ark., (2008) motivasyonel özel imgelemenin, özellikle rekabet düzeyi yüksek sporcularda çok daha sık ve etkili biçimde kullanıldığını ortaya koymuştur. Vealey ve Greenleaf (2010), motivasyonel genel ustalık imgelemesinin sporcuların zihinsel sağlamlığını ve müsabaka baskısıyla başa çıkma becerisini geliştirdiğini belirtmiştir. Cumming ve Williams (2012), yüksek rekabet düzeyinde oynayan sporcuların zihinsel kontrol ve güven imgelemesini çok daha sık ve etkili kullandığı sonucu elde etmiştir. Weinberg ve Gould (2023), elit düzeydeki sporcuların zihinsel antrenman stratejilerini alt seviyelere göre daha bilinçli, sistematik ve yoğun kullandığını belirtmiştir. Guillot ve Collet (2021), üst düzey sporcularda imgeleme sürecinin daha nitelikli ve hedefe yönelik olduğunu belirtmiştir. Sors (2020), elit sporcuların amatör sporculara göre daha sık ve stratejik imgeleme kullandığı sonucuna ulaşmıştır. Wright ve Smith (2021), Genç sporcularda yaş ve oynadıkları lig seviyesinin, özellikle motivasyonel özel ve genel imgeleme düzeylerini anlamlı biçimde etkilediği

saptanmıştır. Bu sporcular genellikle daha rekabetçi ve hedef odaklı oldukları için zihinsel başarı sahnelerini daha net ve sık imgeledikleri söylenebilir.

Sonuç olarak; genç basketbolcuların sporda imgeleme düzeylerinin orta düzeyde olduğu sonuca ulaşılmıştır. Sporcuların spor deneyimleri arttıkça, kazanım edindikleri becerileri zihinlerinde daha fazla canlandırarak becerilerinin gelişimlerini daha iyi sağladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Düzenli ve daha fazla antrenman yapan sporcuların imgeleme düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Lig seviyesi arttıkça sporcuların sporda imgeleme düzeylerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda spor deneyimi, haftalık antrenman günleri ve lig seviyesi arttıkça sporda imgeleme düzeylerinin olumlu yönde arttığı sonucu elde edilmiştir.

Aşağıda önerilere yer verilmiştir.

- Genç sporculara erken yaşlardan itibaren *zihinsel beceriler* kazandırmaya yönelik planlı imgeleme çalışmaları yapılmalıdır.
- Antrenörlerin, imgelemenin türleri ve uygulama yöntemleri konusunda eğitilerek bunu antrenman süreçlerine entegre etmeleri sağlanmalıdır.
- Orta düzeyde kalan imgeleme becerileri, yaşa uygun soyut düşünme teknikleriyle desteklenerek artırılabilir.
- Deneyimsiz sporcular için temel imgeleme becerileri, deneyimli sporcular için ise daha karmaşık imgeleme teknikler kullanılabilir.
- Kulüpler ve spor okulları, zihinsel beceri eğitimi konusunda uzman psikologlarla iş birliği yaparak sistematik gelişim sağlayabilir.
- Özellikle genç yaş grubuna yönelik görseller, videolar, animasyonlar gibi materyallerle imgeleme çalışmaları daha etkili hale getirilebilir.

5. Kaynakça

Akpınar, S. (2018). Sporcuların imgeleme düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi, 2*(1), 65–74.

Alpar, R. (2014). *Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik Güvenirlik, 3. Baskı*. Detay Yayıncılık, Ankara.

Bayköse, N. (2014). *Sporcularda kendinle konuşma ve imgeleme düzeyinin optimal performans duygu durumunu belirlemedeki rolü.* Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Beşiktaş, M. Y. (2005): *Spor müsabakalarına psikolojik hazırlıkta imgelemenin rolü ve önemi.* Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Cece, V., Guillet-Descas, E., & Martinent, G. (2020). *Mental training program in racket sports: A systematic review*. *International Journal of Racket Sports Science*, *2*(1), 55–71. https://doi.org/10.30827/Digibug.63721

Ceylan, R., Bıçakcı, M. Y., Aral, N., & Gürsoy, F. (2012). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Çalışan Öğretmenlerin Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi. *Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 14*(1), 85-98.

Cumming, J., & Ramsey, R. (2009). Imagery interventions in sport. *Advances in Applied Sport Psychology, 5*(1), 5–36.

Cumming, J., & Williams, S. E. (2012). *The role of imagery in performance.* In S. Murphy (Ed.), The Oxford Handbook of Sport and Performance Psychology (pp. 213–232). Oxford University Press.

Çırak, M., & Salici, O. (2025). *İmgelemenin sportif performans üzerine etkileri.* Spor & Bilim. Efe Akademi Yayınları, İstanbul.

Çil, H., & Kayışoğlu, N. B. (2022). Tekerlekli Sandalye Basketbol Branşı Oyuncularının Sporda İmgeleme Düzeylerinin İncelenmesi. *Küresel Spor ve Eğitim Araştırmaları Dergisi, 5*(2), 65-77. https://doi.org/10.55142/jogser.1190700

Fazlıoğlu, Ö., & Karadenizli, Z. İ. (2024). 2013- 2023 Yılları Arası Sporda İmgeleme Kullanımı Alanında Yapılan Çalışmaların İncelenmesi. *Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 4*(1), 67-79.

Guillot, A., & Collet, C. (2021). *The neurophysiological foundations of motor imagery.* In C. Collet & A. Guillot (Eds.), Motor imagery: Emerging practices, role in physical activity and clinical applications (pp. 1–27). Nova Science Publishers.

Güçlü, M., & Yılmaz, A. K. (2020). Sporcularda imgeleme yetisinin düzeyine göre performans farklılıkları. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 5*(2), 45–57. https://doi.org/10.30769/sbad.720317

Hall, C. R. (2001.) *Imagery in sport and exercise.* In Handbook of research on sport psychology. New York: Wiley.

Karahan, M., & Yıldız, S. M. (2021). Genç sporcuların sporda zihinsel beceri düzeylerinin belirlenmesi: İmgeleme becerisi üzerine bir inceleme. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 12*(1), 15–28.

Kaya, D. G., & Günay, M. (2020). Güreş grekoromen milli sporcularının imgeleme ve başarı motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi, 18*(3), 62-72. https://doi.org/10.33689/spormetre.631503

MacIntyre, T. E., Igou, E. R., Campbell, M. J., Moran, A. P., & Matthews, J. (2013). The role of sport imagery in supporting mental health: A narrative review. *The Sport Psychologist, 27*(2), 187–207. https://doi.org/10.1123/tsp.27.2.187

Munroe-Chandler, K. J., Hall, C. R., Fishburne, G. J., & Strachan, L. (2008). The relationship of imagery use and self-confidence to performance in youth sport. *Journal of Sports Sciences*, *26*(14), 1539–1546.

Munroe-Chandler, K. J., Hall, C. R., Fishburne, G. J., & Strachan, L. (2007). Where, when, and why young athletes use imagery: An examination of developmental differences. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *78*(2), 103–116.

Sors, F., Lourenco, M., & Galmonte, A. (2020). Elite and amateur athletes differ in their use of imagery: A comparative study. *Journal of Sports Sciences, 38*(9), 1018–1025. https://doi.org/10.1080/02640414.2019.1706823

Spittle, M., & Watt, A. P. (2005). Imagery use by athletes: A review of the literature. *International Journal of Sports Science & Coaching, 1*(3), 247–270. https://doi.org/10.1260/174795405779702518

Taylor, J., & Wilson, G. (2005). *Applying Sport Psychology, Four perspectives.* Human Kinetics: Champaign IL

Vealey, R. S., & Greenleaf, C. A. (2010). *Seeing is believing: Understanding and using imagery in sport*. In J. M. Williams (Ed.), Applied sport psychology: Personal growth to peak performance (6th ed., pp. 267–299). McGraw-Hill.

Weinberg, R. S., & Gould, D. (2023). *Foundations of Sport and Exercise Psychology* (8th ed.). Human Kinetics.

Williams, S. E., & Cumming, J. (2012). Sport imagery ability predicts trait confidence, and challenge and threat appraisal tendencies. *European Journal of Sport Science*, *12*(6), 499–508.

Wright, C. J., & Smith, D. (2021). The role of age and competition level in imagery use among youth athletes. *Psychology of Sport and Exercise, 53*, 101833. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101833

Yıldız, M., & Bostancı, Ö. (2019). Farklı yaş gruplarındaki sporcuların imgeleme düzeylerinin karşılaştırılması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 24*(2), 58–70.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Çocuklarda Spor Katılımının Ahlaki Gelişim ve Benlik Saygısı Üzerindeki Etkisi

Mehmet Metin[a], Servet Özoruç[a], Ceylan Can Eliş[a1]

[a] *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye, Türkiye*

Özet

Bu çalışmanın amacı; çocuklarda spora katılımın ahlaki gelişim ve benlik saygısı üzerindeki etki düzeylerinin incelenmesidir. Araştırmanın evrenini Hatay'ın Payas ilçesinde 10-14 yaş arası 180 öğrenci (kız:90, erkek:90) oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak; "Kişisel Bilgi Formu", "Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (ÇİRBSÖ)" ve "Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen veriler $p<0.05$ anlamlılık düzeyine göre değerlendirilmiştir. Yapılan analizler neticesinde öğrencilerin kendi spor yapma düzeyleri, ebeveynlerinin spor geçmişi ve spor yapma sürelerinin benlik saygısı, genel ahlak puanı ve alt boyutları üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı tespit edilmiştir. Buna karşın, spora başlamaya yardımcı olan kişi değişkeninin eğitimde kültürel spor ahlakı bilinci kazanma amacına erişim düzeyi ve alt boyutlarından "ahlaki tutum benimseme" üzerinde anlamlı bir farklılığa neden olduğu, haftalık antrenman sıklığı değişkeninin ise yalnızca benlik saygısı üzerinde kısmi anlamlı bir fark yarattığı gözlemlenmiştir. Korelasyon analizleri, benlik saygısı ile eğitimde kültürel spor ahlakı bilinci kazanma amacına erişim düzeyi ölçeği ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan ancak düşük düzeyde pozitif ilişkiler olduğunu (,128- ,123 ve ,108 ; $p>0,05$) ortaya koymuştur. Sonuç olarak, sporun olumlu psiko-sosyal çıktılarının niceliksel katılımdan ziyade, sürecin niteliği ve sosyal bağlamıyla (spora başlama rehberliği, antrenman sıklığı) daha yakından ilişkili olduğu ve eğitimde kültürel spor ahlakı bilinci kazanma amacına erişim düzeyi çok boyutlu ancak iç tutarlılığı yüksek bir yapı oluşturduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, sporun bir karakter ve kişilik gelişimi aracı olarak etkinliği, katılımın süresinden çok, içerdiği pedagojik yaklaşım, sosyal etkileşim kalitesi ve sürdürülebilir bir rutine dayalı olarak şekillenmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Spor, ahlak, benlik, saygı, çocuk

1. Giriş

Spor, insanlık tarihinde, avlanma, korunma ve güvenlik arayışıyla birlikte ortaya çıkmıştır. Düşmanlarla mücadele etmek, av yakalamak veya av olmamak için yapılan koşma, atlama, tırmanma, boğuşma ve güreşme gibi aktiviteler sportif etkinliklerin ilk formlarını oluşturmuştur (Aktaş vd.,2025). Spor yoluyla elde edilen fiziksel aktivitenin sağlığa faydaları, sosyal ilişkileri geliştirerek duygusal sağlığı iyileştirmekten, dayanıklılığı ve öz saygıyı teşvik etmeye, akademik performansı olumlu yönde etkilemeye ve fiziksel hastalık ve sakatlık risklerini azaltmaya kadar uzanmaktadır (Hopkins vd., 2022). Bireysel sporlar ve takım sporları, becerileri keskinleştirdiği gibi yardımlaşmayı, birlik ve beraberliği de gerektirdiğinden dolayı önemli bir sosyalleşme aracıdır (Kılıç ve Arslan, 2018). Spor, farklı kültürlerden, inançlardan, ideolojilerden gelen farklı dilleri konuşan insanların bir aradalığını sağlayarak barışa ve huzura katkıda bulunur (Aktaş vd.,2025).

Hareketli yaşamdan uzaklaşan birey günlük hayatta sosyal beceri kazanım oranı düşük, fiziksel olarak daha kilolu, psikolojik olarak da daha agresif ve mutsuz bir hal içine girmiştir (Şeker ve Uslu, 2020). Çocukluk döneminde edinilen olumlu, olumsuz deneyimler ve yaşanmışlıklar ileriki yaşlarda kişiliğin ve karakterin oluşumunda etkili olduğu bilinmektedir. Sigmund Freud (1856-1939) çocuklukta yaşanmışlıkların bilinçdışında etkisini sürdürdüğünü ve yetişkinlikte semptomlar olarak açığa çıktığını ifade ederek çocukluk döneminin önemine dikkat çekmiştir (Orhan, 2018).

[46]Corresponding author's address: Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, Osmaniye, Türkiye
e-mail: ceylancanelis01@gmail.com

Ahlak; bireylerin tutumları ve hareketlerini belirleyen kurallar ve kısıtlamalara ilaveten yapılan değerlendirmeler şeklinde ifade edilmektedir. Bu kavram fertlerin sosyal hareketleri ile bağlantılıdır. Bireyler arasındaki ilişki ve etkileşimlerle birlikte ortaya çıkar. İnsani ilişkileri düzene koyan kurallara ahlak kuralları denilebilir. Ahlak, bireyin bir hedef doğrultusunda o amacına ulaşması için kendi irade ve isteği ile iyi hal ve davranışlarda bulunması, kötü davranışlardan kaçınması kapsamında bir düşünce ve inanç sistemi olarak tanımlanabilir (Uzun ve Yılmaz, 2020). Kohlberg, ahlak gelişimi konusunun, dışarıdan baskı ile belli değerlerin aktarılması ile öğretilecek bir süreç değil, çocukların ya da gençlerin bizzat kendi deneyimlerini sorgulamaları, düşünüp taşınmaları, farklı görüş ve problemlerle yüzleşip bunları tartışmaları ile gelişecek, öncelikle bilişsel bir yetenek ve bilinç düzeyi olduğunu belirtmiştir. Ahlak, baskı ve zorlanma ile kazandırılamaz. Öğrenilebilir, ancak öğretilemez. Baskı ve zorlamanın olduğu ortamlarda ahlak gelişiminin yavaşladığı, hatta durduğu bilinmektedir (Akandere ve ark., 2009).

Sporda ahlaki davranışlara ilişkin araştırmaların önemli bir kısmı Albert Bandura'nın sosyal bilişsel kuramını temel almaktadır. Albert Bandura'nın Ahlaki Düşünce ve Eylemin Sosyal Bilişsel Kuramında (Bandura, 1991), insanların zararlı etkinliklerde yer almalarından dolayı olumsuz duygusal tepkiler yaşama ihtimallerini sezinlediklerinde, bu eylemlerden caydıklarını öne sürmüştür (Taşkıran ve Şenel, 2022).

Spora eğitim ve ahlak boyutunda baktığımızda, bir eğitim faaliyeti olarak değerlendirilen spor, birtakım ortak amaçları ve değerleri dile getirebilme gücünü ve takdir edebilme duygusunu ön plana çıkarmaktadır. Bunun yanı sıra, anlayışla karşılama, sorumluluk alabilme ve iş birliği içinde düzen sağlama kabiliyetini de geliştirir. Spor, doğum ile birlikte insan hayatına erken yaşlarda girmekte ve yaşamın tüm sürecinde bireylerin eğitilip geliştirilmesinde en uygun ve en önemli eğitim yöntemi olarak kabul edilmektedir (Efek ve ark.,2018).

Benlik kavramı, kişinin kendisi hakkında sahip olduğu düşünce ve algılamaları içermektedir. Benlik saygısı, ergenin ileriki yaşamında düşüncelerini, duygularını ve davranışlarını belirleyen kimliğinin çekirdeğini oluşturur (Celasin vd., 2022). Benlik saygısı kavramı, kişinin kendini gururlu, kıymetli, çaba sarfeden, aktif ve başarılı hissedebilmesine yönelik yargılarıdır. Benlik saygısının duygusal, zihinsel, toplumsal ve dolaylı olarak da beden-sel öğeleri vardır. Kendini değerli hissetme, yeteneklerini, bilgi ve becerilerini ortaya koyabilme, başarma, başarıları ile öğünme, toplum içinde beğenilir olma, kabul görme, sevilen olma ve kendi bedensel özelliklerini kabul ve benimseme, benlik saygısının oluşması ve gelişmesi sürecindeki en önemli unsurlardandır (Beyazıt ve ark., 2019). Sporcunun kendisinde geliştirdiği benlik algısı onun ruh sağlığı, spor branşı tercihi ve gösterdiği performans başarısı ile anlamlı olarak bağlantılıdır. (Doğru, 2019).

Literatürde sporun ahlaki gelişim ve benlik saygısı üzerindeki olumlu etkilerine ilişkin bulgular mevcut olmakla birlikte, bu etkilerin özellikle 10-14 yaş grubundaki çocuklarda ve spor yapan ile yapmayan grupların doğrudan karşılaştırmalı olarak incelendiği çalışmaların sayısı sınırlıdır. Söz konusu 10-14 yaş aralığı, ergenliğe geçiş dönemini kapsaması nedeniyle; bireyin kimlik arayışı içerisinde olduğu, benlik saygısının dalgalanmalar sergilediği ve ahlaki yargıların somut işlemlerden soyut işlemlere doğru hızla evrildiği kritik bir gelişimsel safhadır. Bu özellikleri, söz konusu yaş grubunu, sporun psiko-sosyal etkilerinin araştırılması açısından ideal bir örneklem haline getirmektedir. Buradan hareketle, mevcut çalışmanın amacı, belirtilen yaş grubundaki bireylerin yalnızca benlik algıları ve kabul/red düzeylerini değil, aynı zamanda aile, arkadaş, öğretmen ve toplum gibi sosyal bağlamlarda şekillenen ahlaki değer yargılarını da incelemek ve spor katılımının bu değişkenler üzerindeki potansiyel rolünü ortaya koymaktır.

2. Yöntem

Araştırmanın bu kısmında çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizi ayrı başlıklar altında açıklanmaktadır. Bu araştırmanın amacı doğrultusunda, çocuklarda spora katılımın ahlaki gelişim, benlik saygısı ve bağlamsal faktörler (spor yapma düzeyleri, ebeveynlerinin spor geçmişi ve spor yapma süreleri vb.) arasındaki ilişkileri test etmek üzere aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

H1: Çocukların spor yapma düzeyleri, ebeveynlerinin spor geçmişi ve spor yapma süreleri ile benlik saygısı ve ahlaki gelişim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

H2: Spora başlamaya yardımcı olan kişinin kimliği (örn. aile, antrenör, arkadaş) ve haftalık antrenman sıklığı, çocukların benlik saygısı ve ahlaki gelişim düzeyleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

H3: Çocuklarda benlik saygısı ile eğitimde kültürel spor ahlakı bilinci kazanma düzeyi ve alt boyutları (ahlaki davranış, ahlaki tutum benimseme, ahlaki farkındalık) arasında anlamlı ilişki vardır.

2.1. Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Hatay ili Payas ilçesinde 10-14 yaş aralığında bulunan 90 kız ve 90 erkek olmak üzere toplam 180 öğrenciden oluşmaktadır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçlarının uygulanması aşamasında katılımcılara gerekli açıklamalar yapılmış ve anket formunu doğru bir şekilde cevaplandırmaları sağlanmıştır. Bu form üç bölümden oluşmaktadır. Formun birinci bölümünde "Kişisel Bilgi Formu" ikinci bölümünde "Çocuklar için Rosenberg –benlik saygısı ölçeği" ve üçüncü bölümünde "Eğitimde kültürel spor ahlakı bilinci kazanma amacına erişim düzeyi ölçeği" yer almaktadır.

2.2.1 Kişisel bilgi formu

Kişisel bilgi formunda katılımcıların spor yapma düzeyleri, ebeveynlerinin spor geçmişi, spor yapma süreleri, spora başlamaya yardımcı olan kişi ve haftalık antrenman sıklığı bilgilerinin elde edilmesine yönelik ifadeler yer almaktadır.

2.2.2 Çocuklar için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği

Wood, Griffin, Barton ve Sandercock (2021) tarafından geliştirilen, Gökdemir ve Ekşi (2023) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Çocuklar için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek, 4' lü Likert tipinde, tek boyut ve toplam 10 maddeden oluşmaktadır. Gökdemir ve Ekşi'nin yaptığı çalışmada ölçeğin güvenilirlik değeri (Cronbach Alpha) 0,86 olarak hesaplanmıştır.

2.2.3 Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği

Katılımcıların spor ahlak bilincini ölçmeye yönelik ifadelerin yer aldığı, Yiğit (2021) tarafından geliştirilen "Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 5'li Likert tipinde, iki alt boyuttan ve 16 ifadeden oluşmaktadır. Toplam ölçeğin genel iç tutarlılığı ise 0,88 olarak görülmektedir.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırmada uygulanan ölçekler sonucunda elde edilen verilerin analizinde, $p \leq .05$ anlamlılık düzeyi alınmış ve SPSS 26.0 paket programı kullanılmıştır. Kullanılan program ile veriler, sorunlara uygun farklı analiz teknikleri ile test edilmiştir. Verilerin analizinde birbirinden tamamen bağımsız iki grubun karşılaştırmaları için bağımsız t testi ve İkiden fazla grubun ortalamasını aynı anda karşılaştırmak için ise Anova testi kullanılmıştır İki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır

3. Bulgular

Bu çalışmanın amacı doğrultusunda, katılımcıların spor yapma durumları, ebeveynlerin spor yapma durumları, spor yapma süreleri, spora başlamaya yardımcı olan kişi, antrenman sıklığı gibi değişkenler ile çeşitli ölçek puanları (çocuklar için Rosenberg benlik saygısı ölçeği, eğitimde kültürel spor ahlakı bilinci kazanma amacına erişim düzeyi ölçeği) arasındaki ilişkileri incelemek üzere bağımsız örneklemler t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Spor Yapma Durum Değişkenine Göre Çocuklar için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ve Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeğine İlişkin Independent t Testi Analiz Sonuçları

Çocuklar İçin Rosenberg	Spor Yapma Du-	$\bar{X}$	Ss	df	F	p

Benlik Saygısı Ölçeği	rum	N					
Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği Ortalama Puanı	Evet	135	2,21	,28			
	Hayır	45	2,29	,30	178	,635	0,12
Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği	Spor Yapma Durum	N	X̄	Ss	df	F	p
Ahlaki Tutum Benimseme	Evet	135	4,06	,65	178	,049	0,49
	Hayır	45	4,14	,65			
Öz Denetimli Olma	Evet	135	3,93	,79	178	1,674	0,94
	Hayır	45	3,92	,70			
Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeğine Ortalama Puanı	Evet	135	4,01	,64	178	,399	0,67
	Hayır	45	4,06	,61			

Spor yapan ve yapmayan bireyler arasında Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği ve alt boyutları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bu bulgu, spor yapma durumunun bu değişkenler üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Tablo 2. Ebeveynlerin Spor Yapma Durum Değişkenine Göre Çocuklar için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ve Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeğine İlişkin Independent t Testi Analiz Sonuçları

Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği	Ebeveynlerin Spor Yapma Durum	N	X̄	Ss	df	F	p
Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği Ortalama Puanı	Evet	33	2,21	,32			
	Hayır	147	2,24	,28	178	,392	0,67
Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği	Ebeveynlerin Spor Yapma Durum	N	X̄	Ss	df	F	p
Ahlaki Tutum Benimseme	Evet	33	4,08	,53	178	2,753	0,98
	Hayır	147	4,08	,68			
Öz Denetimli Olma	Evet	33	3,93	,73	178	,196	0,97
	Hayır	147	3,93	,78			
Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeğine Ortalama Puanı	Evet	33	4,02	,56	178	1,004	0,99
	Hayır	147	4,02	,65			

Ebeveyni spor yapan ve yapmayan bireylerin Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği ve alt boyutları karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$). Bu sonuç, ebeveynin spor yapma alışkanlığının katılımcıların bu ölçek puanları üzerinde belirleyici bir rol oynamadığı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 3. Öğrencilerin Spor Yapma Süresi Değişkenine Göre Çocuklar için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ve Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeğine İlişkin Anova Analiz Sonuçları

Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği	Spor Yapma Süresi	N	X̄	ss	df	F	p

Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği Ortalama Puanı	3-5 ay 1-2 yıl 3-5 yıl Diğer	16 55 51 58	2,16 2,25 2,20 2,27	,42 ,28 ,25 ,29	3	,923	0,43
Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği	Spor Yapma Süresi	N	X̄	Ss	df	F	p
Ahlaki Tutum Benimseme	3-5 ay 1-2 yıl 3-5 yıl Diğer	16 55 51 58	3,88 4,10 4,11 4,08	,72 ,65 ,63 ,66	3	,569	0,63
Öz Denetimli Olma	3-5 ay 1-2 yıl 3-5 yıl Diğer	16 55 51 58	3,84 3,92 4,03 3,88	,81 ,80 ,80 ,69	3	,440	0,72
Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği Ortalama Puanı	3-5 ay 1-2 yıl 3-5 yıl Diğer	16 55 51 58	3,86 4,03 4,08 4,01	,65 ,66 ,64 ,61	3	,496	0,68

Spor yapma süresine göre Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği ve alt boyutları puan ortalamaları incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p > 0.05$). Bu durum, spor yapma süresinin bu değişkenler üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Tablo 4. Öğrencilerin Spora Başlamaya Yardımcı Olan Kişi Değişkenine Göre Çocuklar için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ve Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeğine İlişkin Anova Analiz Sonuçları

Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği	Spora Başlamaya Yardımcı Olan	N	X̄	ss	df	F	p
Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği Ortalama Puanı	Aile Öğretmen Arkadaş Diğer	39 33 35 73	2,18 2,24 2,19 2,27	,28 ,34 ,26 ,29	3	1,175	0,32
Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği	Spora Başlamaya Yardımcı Olan	N	X̄	Ss	df	F	p
Ahlaki Tutum Benimseme	Aile Öğretmen Arkadaş Diğer	39 33 35 73	3,92 4,42 3,96 4,06	,63 ,63 ,68 ,61	3	4,405	0,00**
Öz Denetimli Olma	Aile Öğretmen Arkadaş Diğer	39 33 35 73	3,89 4,19 3,97 3,82	,65 ,85 ,81 ,74	3	1,893	0,13
Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği Ortalama Puanı	Aile Öğretmen Arkadaş Diğer	39 33 35 73	3,91 4,34 3,96 3,97	,59 ,66 ,67 ,59	3	3,455	0,01**

Spora başlamaya yardımcı olan kişiye göre yapılan ANOVA testi sonuçları, Eğitimde kültürel spor ahlakı bilinci kazanma amacına erişim düzeyi ölçeği ($F(3,176)=3,455$, $p<0,05$) ve alt boyutlarından sporda ahlaki tutum benimseme ($F(3,176)=4,405$, $p<0,01$) puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar

olduğunu göstermiştir. Çocuklar için Rosenberg benlik saygısı ölçeği ve öz denetimli olma puanları için ise anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05). Post-hoc analiz sonuçları, spora başlamada öğretmen faktörünün etkili olduğu katılımcıların Eğitimde kültürel spor ahlakı bilinci kazanma amacına erişim düzeyi ölçeği ve alt boyutlarından sporda ahlaki tutum benimseme puanlarının, diğer faktörlerin (aile, arkadaş ve diğer) etkili olduğu katılımcılara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğunu göstermiştir (p<,05).

Tablo 5. Öğrencilerin Antrenman Sıklığı Değişkenine Göre Çocuklar için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ve Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeğine İlişkin Anova Analiz Sonuçları

Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği	Antrenman Sıklığı	N	X̄	ss	df	F	p
Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği Ortalama Puanı	2	45	2,28	,25	3	2,656	0,05
	3	47	2,22	,30			
	5	20	2,07	,31			
	Diğer	68	2,26	,29			
Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği	Antrenman Sıklığı	N	X̄	Ss	df	F	p
Ahlaki Tutum Benimseme	2	45	3,99	,77	3	,601	0,65
	3	47	4,11	,54			
	5	20	3,99	,69			
	Diğer	68	4,14	,63			
Öz Denetimli Olma	2	45	3,92	,76	3	,146	0,93
	3	47	3,87	,83			
	5	20	3,99	,76			
	Diğer	68	3,96	,74			
Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi Ölçeği Ortalama Puanı	2	45	3,97	,72	3	,260	0,85
	3	47	4,02	,58			
	5	20	3,99	,65			
	Diğer	68	4,07	,61			

Antrenman sıklığı gruplarına göre yapılan karşılaştırmada, Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği puanı için sınır düzeyinde anlamlılık gözlemlenmiştir (F(3,176)=2,656, p=0,05). Eğitimde kültürel spor ahlakı bilinci kazanma amacına erişim düzeyi ve alt boyutları puanları açısından ise antrenman sıklığına bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 6. Öğrencilerin Benlik Saygısı, Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim, Ahlaki Tutum Benimseme ve Öz Denetimli Olma Düzeyleri Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

Variables		1	2	3	4
1.ÇİRBS	r	1	0,128	0,123	0,108
	p		0,08	0,100	0,147
2. EKSABKAED	r		1	0,940**	0,874**
	p			0,000	0,000
3.ATB	r			1	0,655**
	p				0,000
4. ÖDO	r				1
	p				

ÇİRBS : , Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı, EKSABKAED: Eğitimde Kültürel Spor Ahlakı Bilinci Kazanma Amacına Erişim Düzeyi, ATB:hlaki Tutum Benimseme, ÖDO: Öz Denetimli Olma

Çocuklar için Rosenberg benlik saygısı ile eğitimde kültürel spor ahlakı bilinci kazanma amacına erişim düzeyi (spor ahlakı), ATB (ahlaki tutum) ve ÖDO (öz-denetim) arasındaki korelasyon katsayıları (r değerleri) 0,108 ile 0,128 arasında değişmekte olup, hepsi pozitif ancak son derece zayıf düzeydedir. Daha da önemlisi, bu ilişkilerin p-değerleri (p > 0.05) istatistiksel anlamlılık eşiğini geçememiştir. Bu analiz, benlik

saygısının, ahlaki ve bilişsel öz-düzenleme kapasitelerinin güvenilir bir göstergesi olarak kullanılamayacağını ortaya koymaktadır.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmanın amacı, 10-14 yaş arası çocuklarda spora katılımın benlik saygısı ve ahlaki gelişim üzerindeki etkilerini incelemektir. Araştırma bulgularımız, sporun bu olumlu psiko-sosyal çıktıları üzerindeki etkisinin basit bir "yapıyor/yapmıyor" ikileminden ziyade, katılımın niteliği ve sosyal bağlamıyla daha karmaşık bir ilişki içinde olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamızın en çarpıcı bulgularından biri, bireylerin spor yapma durumunun, spor yapma süresinin ve ebeveynlerinin spor geçmişinin, benlik saygısı ve ahlaki gelişim ölçek puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamış olmasıdır. Bu bulgu, spora katılımın otomatik olarak daha yüksek benlik saygısı veya ahlaki olgunluk getireceği yönündeki popüler inanışla kısmen tezat oluşturmaktadır. Literatürde benzer şekilde, sporun faydalarının niceliksel göstergelerden (süre, sıklık) çok, antrenörün pedagojik yaklaşımı ve akran etkileşimlerinin kalitesi gibi niteliksel faktörlere bağlı olduğunu savunan çalışmalar mevcuttur (Weiss, 2000; Yılmaz, 2018; Yıldız ve Özbek, 2018, Öncü ve Güven, 2011). Dolayısıyla, sadece spor yapmanın değil, genel olarak dışsal faktörlerin (sosyal konum, aile ve arkadaş desteği, antrenörün sevilmesi ve spor tesisi kullanım imkanlarına sahip olunması gibi) kritik öneme sahip olduğu söylenebilir.

Araştırmamız, bu niteliksel boyutu destekler nitelikte sonuçlar vermiştir. Spora başlamaya yardımcı olan kişi değişkeninin, özellikle "ahlaki tutum benimseme" alt boyutu ve ölçeğin genel puanı üzerinde anlamlı bir etkisinin olması oldukça anlamlıdır. Post-hoc (Tukey HSD) analizleri, anlamlı farkın kaynağını daha detaylı ortaya koymuştur. Buna göre, spora başlamada öğretmen faktörünün etkili olduğu gruptaki öğrencilerin, hem genel spor ahlakı bilinci puanlarının hem de ahlaki tutum benimseme puanlarının, aile faktörünün etkili olduğu gruba kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmüştür (sırasıyla, $p<.05$, $p<.01$). Hatta, ahlaki tutum benimseme boyutunda öğretmen grubunun puanları, yalnızca aile grubundan değil, aynı zamanda arkadaş ve diğer gruplardan da anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Bu bulgular, öğretmenlerin, sporun ahlaki değerlerinin sistematik bir şekilde öğretilmesindeki kritik rolünü göstermektedir. Bu sonuç, gençlerin sporda ahlaki değerleri içselleştirmesinde aile merkezli müdahale programlarının önemine işaret etmektedir. Çalışmamız bulgularına benzer ve zıt sonuçlar literatürde yer almaktadır (Aktaş vd., 2025; Yüksel, 2019; Şen, 2018, Tüfekçi, 2020, Akgül, 2019).

Çalışmamızda, haftalık antrenman sıklığının benlik saygısı üzerindeki etkisi sınır düzeyinde anlamlılık göstermiştir ($p=0.05$). Bu bulgu, literatürdeki karmaşık tabloyu yansıtmaktadır. Bir yandan, düzenli antrenman sıklığı ile benlik saygısı arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösteren çalışmalar (Kartal ve Yarım, 2024; Rodriguez-Ayllon vd., 2019) bulgumuzu destekler niteliktedir. Diğer yandan, bu ilişkinin etki büyüklüğünün genellikle düşük olduğu ve antrenmanın niceliğinden (sıklık) ziyade niteliğinin (motivasyon, antrenör desteği, takım iklimi) daha belirleyici olabildiğine dair bulgular da mevcuttur (Bermejo-Cantarero vd., 2025). Bu nedenle, sınırda anlamlı olan bu ilişki, düzenli katılımın potansiyel bir tetikleyici olabileceğini, ancak benlik saygısındaki kalıcı ve anlamlı gelişimin, katılımın sosyal ve psikolojik bağlamına daha fazla bağlı olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu durum, çalışmamızın genel argümanı olan 'nicelikten ziyade niteliğin önemi' ile tutarlıdır."

Son olarak, benlik saygısı ile ahlaki gelişim ölçekleri ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan, düşük düzeyde pozitif ilişkiler tespit edilmiştir. Bu bulgu, benlik saygısı ve ahlaki gelişimin birbirinden nispeten bağımsız yapılar olabileceği fikrini desteklemektedir. Bu durum, ahlaki davranışın kökenlerinin, bireyin kendine duyduğu saygıdan ziyade, başkalarıyla iş birliğine dayalı motivasyonlarda (Tomasello, 2019) veya empati, sosyal normlar ve ahlaki kimlik gibi diğer faktörlerde yattığı şeklinde yorumlanabilir. Öte yandan, bazı çalışmalar bu ilişkinin kültüre bağlı (Muris ve Otgaar, 2023) veya dolaylı (Khan ve Nazeer, 2021) olabileceğini öne sürmektedir. Dolayısıyla, bulgumuz, benlik saygısı ve ahlaki gelişim arasındaki bağın basit ve doğrudan olmadığını, daha karmaşık ve aracı değişkenlerle şekillenen bir yapıya işaret etmektedir. Bu ilişkinin doğasını anlamak için gelecek araştırmalarda ahlaki kimlik, empati ve kültürel yönelimler gibi değişkenlerin modele dahil edildiği çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma, sporun çocuk gelişimindeki rolünün anlaşılmasına değerli katkılar sunmaktadır. Sporun faydalarının, bireyin sporla kurduğu ilişkinin niceliğinden çok niteliği ve bu sürece

kimlerin, nasıl rehberlik ettiğiyle şekillendiği görülmektedir. Özellikle öğretmenlerin, spor ahlakının kazanılmasındaki merkezi rolü, öğretmenlerin katılımını teşvik eden spor politikalarının ve eğitim programlarının geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Gelecekteki araştırmalar, antrenör davranışları, takım iklimi ve akran dinamikleri gibi sürece dair daha spesifik değişkenleri inceleyerek, sporun olumlu gelişimsel çıktılarını optimize etmeye yönelik yol haritasını netleştirebilir.

5. Kaynakça

Ağır, B. A. (2022). *Spor yapan ve yapmayan gençlerin beden algısı, benlik saygısı ve depresyon düzeyi üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yakın Doğu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Lefkoşa.

Akandere, M., Baştuğ, G., & Güler, E. D. (2009). Ortaöğretim kurumlarında spor katılımının çocuğun ahlaki gelişimine etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1–12.

Akbuğa, T. (2018). *Ortaöğretimde okul takımlarında oynayan öğrencilerin ahlaki karar alma tutumlarının araştırılması* (Yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Malatya.

Aktaş, İ. (2014). *Farklı branşlarda spor yapan ve yapmayan bireylerin benlik saygısı ve risk alma düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Erzurum.

Aleksandra, L. (2005). The general self-efficacy scale: Multicultural validation studies. *The Journal of Psychology*, 139(5), 439–445.

Altıntaş, E., & Gültekin, M. (2005). *Psikolojik danışma kuramları* (s. 60–147). Alfa Aktüel Yayınları.

Aşçı, F. H., Gökmen, H., Tiryaki, G., & Aşçı, A. (1997). Self-concept and body image of male athletes and nonathletes. *Adolescence*, 32(128), 959–968.

Bermejo-Cantarero, A., Velázquez-Ruiz, L., Romero-Blanco, C., Expósito-González, R., Onieva-Zafra, M. D., Rodríguez-Almagro, J., & Sánchez-López, M. (2025). Relationship between self-esteem and physical activity in university students: Gender differences. *Nursing Open, 12*(4), e70205.(https://doi.org/10.1002/nop2.70205).

Bıyıklı, L. (1989). *Bedensel özürlü çocukların benlik kavramı* (Doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara.

Coakley, J. (2011). Youth sports: What counts as "positive development"? *Journal of Sport and Social*. Issues, 35(3), 306–324.

Çepikkurt, F. (t.y.). *Spor psikolojisi*. Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.

Doğu, M. (2019). *Spor yapan ve yapmayan ortaokul öğrencilerinin benlik algısının ahlaki karar alma tutumlarına etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Balıkesir.

Folkins, C. H., & Sime, W. E. (1981). Physical fitness training and mental health. *American Psychologist*, 36(4), 373–389.

Kartal, E., & Yarım, İ. (2024). Lise öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile iyilik halleri arasındaki ilişki. *Turkish Online Journal of Recreation and Sports (TOJRAS),* 13(1), 57–62.

Khan, M. K., & Nazeer, S. (2021). Mediating role of moral identity in the relationship between ethical leadership and unethical behavior of employees: Evidence from the oil and gas sector of Pakistan. *Journal of Management and Research*, 8(2), 98–130. https://www.researchgate.net/publication/370003002

Muris, P., & Otgaar, H. (2023). Self-esteem and self-compassion: A narrative review and meta-analysis on their links to psychological problems and well-being. *Psychology Research and Behavior Management,* 16, 2961–2975. (https://doi.org/10.2147/PRBM.S402455).

Pehlivan, Z. (2004). Fair-play kavramının geliştirilmesinde okul sporunun yeri ve önemi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 49–53.

Rodriguez-Ayllon, M., Cadenas-Sánchez, C., Estévez-López, F., Muñoz, N. E., Mora-Gonzalez, J., Migueles, J. H., Molina-García, P., Henriksson, H., Mena-Molina, A., Martínez-Vizcaíno, V., Catena, A., Löf, M., Erickson, K. I., Lubans, D. R., Ortega, F. B., & Esteban-Cornejo, I. (2019). Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine,* 49(9), 1383–1410. (https://doi.org/10.1007/s40279-019-01099-5).

Tan, H. (2000). *Psikolojik danışma ve rehberlik: Teori ve uygulama* (3. baskı). MEB Yayınları.

Tomasello, M. (2019). The moral psychology of obligation. *Behavioral and Brain Sciences,* 43, e56.(https://doi.org/10.1017/S0140525X19001742).

Yavuzer, H. (1991). Çocuğun ahlak ve kişilik gelişiminde sporun rolü. *Türk-Alman kültür diyalogunda spor ahlakı ve spor felsefesine yeni yaklaşımlar* (s. 35–48). Meya Matbaacılık ve Yayıncılık.

Yavuzer, H. (2012). *Eğitim ve gelişim özellikleriyle okul çağı çocuğu* (15. baskı). Remzi Kitabevi.

Yıldıran, İ. (2005). Fair play eğitiminde beden eğitiminin rolü. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi,* 5(1), 3–16.

Yiğit, Y. (2021). Eğitimde kültürel spor ahlakı bilinci kazanma amacına erişim düzeyi ölçeği: Geçerlik–güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 8(1), 23–45.

Yörükoğlu, A. (1984). *Değişen toplumda aile ve çocuk*. Aydın Kitabevi Yayınları.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Zihinsel Sağlık ve Performans: Spor Psikolojisinde Güncel Terapotik Yaklaşımlar

Mehmet Kara[a47], Emre Bülent Öğraş[b], Mehmet Çağrı Çetin[a]

[a] *Mersin Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Mersin, Türkiye*
[b] *Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Mersin, Türkiye*

Özet

Sporcularda zihinsel sağlık, performansın sürdürülebilirliği açısından kritik bir unsur olarak giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Son yıllarda anksiyete, depresyon, motivasyon kaybı ve tükenmişlik gibi psikolojik sorunların sporcular arasında yaygınlaştığı, bu durumun yaşam kalitesinin yanı sıra antrenman verimliliği, müsabaka performansı ve spora devam etme sürecini de olumsuz etkilediği görülmektedir. Bu derleme çalışmasında, spor psikolojisi alanında öne çıkan güncel terapötik yaklaşımlar sistematik biçimde incelenmiştir. Mindfulness ve kabul-temelli terapiler, bilişsel davranışçı müdahaleler, öz-şefkat ve pozitif psikolojiye dayalı uygulamalar ile teknoloji destekli yöntemler değerlendirilmiş; söz konusu yaklaşımların performans kaygısını hafifletme, dikkat kontrolünü geliştirme, psikolojik esnekliği artırma ve sakatlık sonrası uyum süreçlerine katkı sağlama yönündeki potansiyelleri tartışılmıştır. Alanyazın taraması, zihinsel sağlığın korunmasının hem sporcunun psikolojik iyi oluşunu hem de yüksek performansın sürekliliğini desteklediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler:
Performans, Spor psikolojisi, Terapötik yaklaşımlar, Zihinsel sağlık

1. Giriş

Sporcularda zihinsel sağlık, günümüzde performansın sürdürülebilirliği açısından en az fiziksel kapasite kadar kritik bir boyut haline gelmiştir (Souter ve ark.,2018). Araştırmalar, kaygı, depresyon, tükenmişlik ve motivasyon kaybı gibi psikolojik sorunların sporcular arasında giderek yaygınlaştığını, bunun ise hem yaşam kalitesini hem de antrenman verimliliğini ve müsabaka performansını olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır (van Slingerland ve ark., 2019; Poucher ve ark., 2021; Gorczynski ve ark., 2021) Yoğun antrenman yükü, yüksek beklenti, medya baskısı ve sakatlık riskleri, sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerini zorlayan faktörler olarak öne çıkmaktadır (Gucciardi ve ark., 2017). Bu nedenle sporda zihinsel sağlığın korunması yalnızca psikolojik iyi oluşun sürdürülmesiyle birlikte spora devamlılık ve uzun vadeli başarı için de vazgeçilmez bir koşul olarak kabul edilmektedir (Sebbens ve ark., 2016).

Sürdürülebilir performans, fiziksel güç ve teknik becerilerin yanında sporun psikolojik dinamiklerine dayanır (Schinke ve ark., 2018). Sporcuların uzun vadeli başarı elde etmesi için stresle başa çıkma, dikkat ve motivasyonu koruma, sakatlık sonrası yeniden uyum sağlama becerileri kritik bir role sahiptir (Henriksen ve ark., 2020; Devi, 2023). Psikolojik boyut göz ardı edildiğinde, sporcu kısa süreli başarılar yakalayabilir fakat bu başarıyı devam ettirmekte zorlanabilir. Zihinsel sağlık, sporcunun psikolojik iyi oluş düzeyi açısından spor kariyerinin etkin, verimli ve nitelikli olmasına katkı sağlayan temel unsurlardan biri olarak kabul edilmektedir (Chang ve ark., 2020; Beebe ve Petrie, 2024.)

Bu çalışmanın amacı, spor psikolojisi alanında öne çıkan güncel terapötik yaklaşımları derlemek ve bu yaklaşımların sporcularda zihinsel sağlık ile performans süreçleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir. Özellikle son yıllarda yapılan araştırmaların sonuçlarını bir araya getirerek, farklı yöntemlerin sporcuların psikolojik esnekliğini, motivasyonunu ve performans çıktılarını nasıl etkilediğini ortaya koymak

[47] Corresponding author's address: Mersin Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Mersin Türkiye
e-mail: mehmetkara@mersin.edu.tr

hedeflenmiştir. Çalışma, spor psikolojisinde uygulamaya dönük güncel eğilimleri inceleyerek literatüre bütüncül bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

2. Yöntem

Bu çalışma, spor psikolojisinde güncel terapötik yaklaşımları ele alan bilimsel literatürü derlemek, sınıflamak ve bu literatür temelinde kavramsal bir çerçeve ortaya koymak amacıyla geleneksel derleme yöntemi ile yapılandırılmıştır. Geleneksel derleme yöntemi, belirli bir alandaki kuramsal bilgi birikimini topluca değerlendirme, alandaki tartışma başlıklarını görünür kılma ve yeni çalışmalara kuramsal zemin oluşturma amacını taşımaktadır (Snyder, 2019).

Çalışmada, sporcularda zihinsel sağlık ile performans ilişkisini ele alan ulusal ve uluslararası kaynaklara odaklanılmıştır. Kaynaklar, Google Scholar, Web of Science, PubMed ve PsycINFO gibi akademik veri tabanları üzerinden taranmıştır. Tarama sürecinde "mental health in athletes", "therapeutic approaches in sport psychology", "cognitive behavioral therapy in athletes", "mindfulness in sport" gibi anahtar kelimeler ve bunların türevleri kullanılmıştır. Seçilen çalışmalarda, doğrudan sporcu örneklemlerine odaklanan, nitel ya da nicel analiz içeren, hakemli dergilerde yayımlanmış ve son on yıl içinde üretilmiş alanyazın önceliklendirilmiştir.

3. Araştırma Kapsamında İncelenen Terapötik Yaklaşımlar

Çalışmada spor psikolojisi alanında öne çıkan güncel terapötik yaklaşımlar üç ana başlık altında incelenmiştir. Mindfulness ve kabul-temelli terapiler, sporcularda dikkat kontrolünü geliştirme, stresle başa çıkma ve performans kaygısını azaltma konusunda etkili bulunmuştur (Birrer ve ark., 2012; Pineau ve ark., 2014; Noetel ve ark., 2019). Bilişsel Davranışçı Müdahaleler (BDT), olumsuz düşüncelerin yeniden yapılandırılması, özgüvenin artırılması ve motivasyonun korunmasına katkı sağlamaktadır (Gustafsson ve Lundqvist, 2016; Didymus, 2018; McCharthy ve ark. 2023).

3.1. Sporda Mindfullness Yaklaşımı

Mindfulness yaklaşımı, sporcularda anda kalma becerisini geliştirmeye odaklanmaktadır (Gardner ve Moore, 2020). Bu yöntem, dikkatin bilinçli bir şekilde şimdiki ana yönlendirilmesini sağlamaktadır (Thienot ve ark., 2014) Uygulamalar sonucunda antrenman ve müsabaka ortamlarında zihinsel dalgalanmaların azaldığı ve odaklanma becerisinin güçlendiği belirtilmektedir (Hussey ve ark., 2020). Araştırmalar, mindfulness pratiklerinin performans kaygısını hafifletmede, stres düzeylerini düşürmede ve dikkat kontrolünü artırmada etkili olduğunu göstermektedir (Kaufman ve ark., 2019; Anderson ve ark., 2021). Düzenli mindfulness çalışmaları yapan sporcuların, müsabaka baskısı altında dahi zihinsel dengeyi koruyabildiği, hata sonrasında toparlanma hızlarının yükseldiği ve motivasyon düzeylerinin daha istikrarlı hale geldiği vurgulanmaktadır (Henriksen ve ark., 2019).

Bühlmayer ve arkadaşlarının (2017) meta-analitik incelemesi, mindfulness uygulamalarının sporcularda performansla ilişkili göstergeler üzerindeki etkilerini değerlendirmiştir. Çalışmaya 290 sporcu katılmıştır ve uygulama süreleri 4 hafta ile 2 yıl arasında değişmektedir. Bulgular, mindfulness skorlarında yüksek ve tutarlı gelişim olduğunu göstermektedir. Psikolojik performans göstergelerinde orta-büyük düzeyde iyileşme, fizyolojik göstergelerde ise çalışmalar arasında farklılıklar bulunmasına rağmen genel olarak olumlu sonuçlar rapor edilmiştir. Atıcılık ve dart gibi hassasiyet gerektiren sporlarda doğrudan performans artışı belirginleşmiştir. Sonuçlar, mindfulness uygulamalarının sporcularda zihinsel dengeyi ve performansı destekleyen etkili bir tamamlayıcı yöntem olduğunu ortaya koymaktadır.

3.2. Sporda Kabul ve Kararlılık Terapisi

Kabul ve Kararlılık Terapisi, sporcularda psikolojik esnekliği geliştirmeyi hedefleyen çağdaş bir yaklaşımdır (Watson ve Gustafsson, 2023). Bu yaklaşım, olumsuz duygu ve düşüncelerin bastırılmasını değil, kabul edilmesini ve sporcunun kendi değerleri doğrultusunda harekete geçmesini esas almaktadır (Öst, 2014). Araştırmalar, Kabul ve Kararlılık Terapisi'nin sporcularda zihinsel esnekliği artırdığını, performans kaygısını azalttığını ve müsabaka odaklı davranışlara yönelmeyi kolaylaştırdığını göstermektedir (Watson ve ark., 2024; Reinebo ve ark., 2025; Wood ve ark., 2025). Bu nedenle, yüksek beklenti ve stres ortamlarında sporcuların zihinsel dayanıklılığını güçlendiren etkili bir terapötik yaklaşım olarak öne çıkmaktadır (Tsebe ve ark., 2021).

Noetel ve arkadaşlarının (2019) sistematik derlemesi, mindfulness ve kabul-kararlılık yaklaşımlarının sporcularda performans üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmaya 66 araştırma ve 3908 sporcu dahil edilmiştir. Bulgular, bu yaklaşımların mindfulness düzeyini artırdığını, akış deneyimini güçlendirdiğini, rekabet kaygısını azalttığını ve performansı iyileştirdiğini göstermektedir. Bununla birlikte, metodolojik sınırlılıklar nedeniyle elde edilen kanıtların kalitesi düşük bulunmuştur. Mindfulness ve kabul-kararlılık yaklaşımları sporcularda performansa yönelik iyileştirici nitelikte etkiler göstermektedir ancak daha güçlü ve yüksek kaliteli araştırmalara ihtiyaç duyulduğu Noetel ve arkadaşları (2019) tarafından belirtilmiştir.

3.3. Sporda Bilişsel Davranışçı Terapi

Bilişsel Davranışçı Müdahaleler, sporcularda olumsuz düşüncelerin yeniden yapılandırılmasına ve davranışsal stratejilerin geliştirilmesine dayanmaktadır (Didymus, 2018). Araştırmalar, BDT'nin performans kaygısını azalttığını, özgüveni artırdığını ve motivasyonu güçlendirdiğini göstermektedir (Werner ve Parrish, 2023; Britton ve ark., 2024) Bu yaklaşım, sporcularda dikkat kontrolünü iyileştirmekte, hata sonrası toparlanma süresini kısaltmakta ve stresle başa çıkma becerilerini geliştirmektedir (Butt ve ark., 2023). Alanyazında yer alan bulgular BDT tabanlı uygulamaların farklı spor branşlarında performans çıktıları üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koymaktadır.

Ahmed ve arkadaşlarının (2023) sistematik derlemesi, Bilişsel Davranışçı Terapi'nin sporcularda performans geliştirme etkilerini incelemiştir. Araştırmaya dahil edilen 10 çalışmanın bulguları, BDT'nin sporcularda olumsuz düşünce ve davranışları yönetmede, stres ve kaygıyı azaltmada, motivasyonu ve öz-yeterliği artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca yeme bozuklukları gibi psikolojik sorunlarda da olumlu sonuçlar rapor edilmiştir. BDT temelli müdahalelerin, sporcunun bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlanabilir olması önemli bir avantajdır. BDT sporcularda performansı destekleyen güçlü bir terapötik yaklaşım olarak öne çıkmaktadır.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, spor psikolojisi alanında güncel terapötik yaklaşımların sporcuların performans süreçleriyle nasıl ilişkilendirildiğine dair literatürde yer alan bilgileri özetlemektedir. Alanyazında yer alan bulgular mindfulness, kabul ve kararlılık terapisi ile bilişsel davranışçı müdahalelerin farklı boyutlarda etkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu yöntemler; dikkat kontrolü, kaygı yönetimi, psikolojik esneklik, öz-yeterlik ve motivasyon gibi performansla doğrudan ilişkili alanlarda güçlü potansiyel taşımaktadır. Ancak sporcularda karşılaşılan her psikolojik sorun için tek bir doğru yaklaşım bulunmamaktadır. Müdahale biçimleri, sporcunun kişisel özelliklerine, spor branşına ve mevcut yaşam koşullarına göre değişmektedir.

Terapötik yaklaşımların spor ortamına entegrasyonunda önemli sınırlılıklar göze çarpmaktadır. Zihinsel sağlık konusuna yönelik damgalama, sporcuların profesyonel destek arama eğilimini azaltmaktadır. Ayrıca, yöntemlerin antrenman programlarına uyarlanması için antrenör, sporcu ve spor psikolojisi danışmanı arasında etkin bir iş birliği gereklidir. Çeşitli spor branşlarının farklı psikolojik ihtiyaçları ve genç sporcular ile elit düzeydeki profesyonellerin farklı beklentileri dikkate alınmalıdır. Genel olarak, güncel yaklaşımlar sporcularda zihinsel dengeyi korumaya ve sürdürülebilir performansı desteklemeye yönelik önemli araçlar sunmaktadır. Bununla birlikte, daha yüksek metodolojik nitelik içeren araştırmalara ve uygulamayı yönlendirecek disiplinler arası iş birliklerine ihtiyaç devam etmektedir.

5. Kaynakça

Ahmed, A. S., Qudus, A., Munawar, A., Karim, R., Liaqat, U., & Tabassum, M. F. (2023). The role of cognitive-behavioral therapy in improving athletes' performance: a systematic review with adherence to prisma guidelines. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, *30*(18), 214-223.

Anderson, S. A., Haraldsdottir, K., & Watson, D. (2021). Mindfulness in athletes. *Current sports medicine reports*, *20*(12), 655-660.

Beebe, K. E., & Petrie, T. A. (2024). On the frontline of athlete mental health: the mental health literacy of NCAA coaches. *The Sport Psychologist*, *38*(1), 38-47.

Birrer, D., Röthlin, P., & Morgan, G. (2012). Mindfulness to enhance athletic performance: Theoretical considerations and possible impact mechanisms. *Mindfulness*, *3*(3), 235-246.

Britton, D., Wood, A. G., & Pitt, T. (2024). Having impact and doing it quickly: the place for brief and single-session cognitive-behavioral therapies in sport psychology practice. *The Sport Psychologist*, *38*(2), 137-146.

Butt, J., Breckon, J., & Eubank, M. (2023). Cognitive Behavioral Therapy. In *Routledge handbook of applied sport psychology* (pp. 163-173). Routledge.

Bühlmayer, L., Birrer, D., Röthlin, P., Faude, O., & Donath, L. (2017). Effects of mindfulness practice on performance-relevant parameters and performance outcomes in sports: A meta-analytical review. *Sports medicine*, *47*(11), 2309-2321.

Chang, C. J., Putukian, M., Aerni, G., Diamond, A. B., Hong, E. S., Ingram, Y. M., ... & Wolanin, A. T. (2020). Mental health issues and psychological factors in athletes: detection, management, effect on performance, and prevention: American medical society for sports medicine position statement. *Clinical Journal of Sport Medicine*, *30*(2), e61-e87.

Devi, G. (2023). Sports Performance and mental health of Athletes. *Sports Science ve Health Advances*, *1*(01), 46-49.

Didymus, F. F. (2018). Cognitive–behavioral theory in sport and performance psychology. In *Oxford research encyclopedia of psychology*.

Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2020). Mindfulness in sport contexts. *Handbook of sport psychology*, 738-750.

Gorczynski, P., Currie, A., Gibson, K., Gouttebarge, V., Hainline, B., Castaldelli-Maia, J. M., ... & Swartz, L. (2021). Developing mental health literacy and cultural competence in elite sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, *33*(4), 387-401.

Gucciardi, D. F., Hanton, S., & Fleming, S. (2017). Are mental toughness and mental health contradictory concepts in elite sport? A narrative review of theory and evidence. *Journal of science and medicine in sport*, *20*(3), 307-311.

Gustafsson, H., & Lundqvist, C. (2016). Working with perfectionism in elite sport: A cognitive behavioral therapy perspective. In *The psychology of perfectionism in sport, dance and exercise* (pp. 203-221). Routledge.

Henriksen, K., Haberl, P., Baltzell, A., Hansen, J., Birrer, D., & Larsen, C. H. (2019). Mindfulness and acceptance approaches: Do they have a place in elite sport?. In *Mindfulness and acceptance in sport* (pp. 1-16). Routledge.

Henriksen, K., Schinke, R., Moesch, K., McCann, S., Parham, W. D., Larsen, C. H., & Terry, P. (2020). Consensus statement on improving the mental health of high performance athletes. *International journal of sport and exercise psychology*, *18*(5), 553-560.

Kaufman, K. A., Glass, C. R., & Pineau, T. R. (2019). Mindful sport performance enhancement (MSPE). In *Handbook of mindfulness-based programmes* (pp. 173-190). Routledge.

McCarthy, P., Gupta, S., & Burns, L. (2023). *Cognitive behaviour therapy in sport and performance: an applied practice guide*. Routledge.

Noetel, M., Ciarrochi, J., Van Zanden, B., & Lonsdale, C. (2019). Mindfulness and acceptance approaches to sporting performance enhancement: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, *12*(1), 139-175.

Noetel, M., Ciarrochi, J., Van Zanden, B., & Lonsdale, C. (2019). Mindfulness and acceptance approaches to sporting performance enhancement: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, *12*(1), 139-175.

Öst, L. G. (2014). The efficacy of acceptance and commitment therapy: an updated systematic review and meta-analysis. *Behaviour research and therapy*, *61*, 105-121.

Pineau, T. R., Glass, C. R., & Kaufman, K. A. (2014). Mindfulness in sport performance. *The Wiley Blackwell handbook of mindfulness*, 1004-1033.

Poucher, Z. A., Tamminen, K. A., Kerr, G., & Cairney, J. (2021). A commentary on mental health research in elite sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, *33*(1), 60-82.

Reinebo, G., Jansson-Fröjmark, M., Parling, T., Andersson, G., Lindner, P., & Lundgren, T. (2025). Internet-based acceptance and commitment therapy (I-ACT) for elite ice hockey players: A quasi-experimental multiple-cohort intervention study. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1-21.

Schinke, R. J., Stambulova, N. B., Si, G., & Moore, Z. (2018). International society of sport psychology position stand: Athletes' mental health, performance, and development. *International journal of sport and exercise psychology*, *16*(6), 622-639.

Sebbens, J., Hassmén, P., Crisp, D., & Wensley, K. (2016). Mental health in sport (MHS): improving the early intervention knowledge and confidence of elite sport staff. *Frontiers in psychology*, *7*, 911.

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of business research*, *104*, 333-339.

Souter, G., Lewis, R., & Serrant, L. (2018). Men, mental health and elite sport: A narrative review. *Sports medicine-open*, *4*(1), 57.

Thienot, E., Jackson, B., Dimmock, J., Grove, J. R., Bernier, M., & Fournier, J. F. (2014). Development and preliminary validation of the mindfulness inventory for sport. *Psychology of Sport and Exercise*, *15*(1), 72-80.

Thienot, E., Jackson, B., Dimmock, J., Grove, J. R., Bernier, M., & Fournier, J. F. (2014). Development and preliminary validation of the mindfulness inventory for sport. *Psychology of Sport and Exercise*, *15*(1), 72-80.

Tsebe, K. B., & Van Niekerk, R. L. (2021). Effect of a 7-week Mindfulness-Acceptance-Commitment intervention programme on mental toughness: An experimental study of male league softball players. *African Journal for Physical Activity and Health Sciences (AJPHES)*, *27*(2), 192-201.

Van Slingerland, K. J., Durand-Bush, N., Bradley, L., Goldfield, G., Archambault, R., Smith, D., ... & Kenttä, G. (2019). Canadian Centre for Mental Health and Sport (CCMHS) position statement: Principles of mental health in competitive and high-performance sport. *Clinical journal of sport medicine*, *29*(3), 173-180.ü

Watson, D. R., Gustafsson, H., & Lundqvist, C. (2023). Working with perfectionistic athletes in sport: An acceptance and commitment therapy perspective. In *The psychology of perfectionism in sport, dance, and exercise* (pp. 285-304). Routledge.

Watson, D. R., Hill, A. P., Madigan, D. J., & Donachie, T. C. (2024). Effectiveness of an online acceptance and commitment therapy programme for perfectionism in soccer players: A randomized control trial. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, *13*(1), 5.

Werner, C., Parrish, D., & McIngvale, E. (2023). The future of mental health in sport: CBT and athletes. *Sport Social Work Journal*, *4*(1), 81-94.

Wood, S., & Turner, M. J. (2025). Using Acceptance and Commitment Therapy with Athletes. *Scandinavian Journal of Sport and Exercise Psychology*, *7*, 1-9.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Mavinin Ardında Bırakılan Yurt, Tarsus'ta Kurulan Yeni Hayat: Giritli Göçmenlerin Sözlü Tarih Anlatıları[48]

Kübra HANEDAR*, Bilge YEŞİL*, M. Talha ÖZALP*[49]

kubrahanedar0@gmail.com, yesilbilge137@gmail.com, mtozalp@gmail.com

[a] *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi*

Özet

Bu çalışmada, 19. yüzyıl sonları ile 20. yüzyıl başlarında Girit'ten Anadolu'ya yönelen zorunlu göç, Giritli Müslüman toplulukların sözlü anlatıları üzerinden incelenmektedir. Çalışma, nitel araştırma yöntemi doğrultusunda, sözlü tarih yaklaşımı temel alınarak yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu amaçlı örnekleme tekniği ile seçilen Tarsus'ta yaşayan göçmen torunları oluşturmaktadır. Veriler, gönüllülük esasına dayalı olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığı ile toplanmıştır. Görüşmeler görüntü kaydı altına alınmıştır ve daha sonra yazıya geçirilmiştir. Elde edilen veriler betimsel analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Katılımcı anlatıları, göçün nedenlerini, göçün zorluklarını ve yerleşim örüntülerini görünür kılar. Katılımcıların aktardığı anlatılar üzerinden, göçün bireysel ve kolektif hafızada nasıl yer edindiği, Girit'te sürdürülen geleneksel yaşam biçimlerinin Tarsus'ta nasıl yeniden üretildiği ve bu deneyimlerin kültürel süreklilik açısından taşıdığı anlam irdelenmiştir. Katılımcılar kimliklerini hem "Giritli" hem "Tarsuslu" olarak tanımlamış; kültürel sürekliliğin gıda, hayvancılık ve mimari pratiklerde sürdürüldüğünü, ancak dil ve kuşaklar arası aktarımda zayıfladığını ifade etmiştir. Sonuç olarak, göçün yalnızca mekânsal değil; kimlik, kültür ve hafızanın yeniden üretildiği çok katmanlı bir dönüşüm olduğu ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler:
Göç, Sözlü Tarih, Girit, Tarsus, Hafıza

1. Giriş

Göç, insanlık tarihinin en eski ve en kapsamlı olgularından biri olarak, bireylerin ve toplulukların yaşamında köklü değişikliklere yol açmıştır. Çeşitli nedenlerle yaşanan bu hareketlilik, yalnızca mekânsal bir yer değişikliği değil, aynı zamanda kültürel, sosyal ve ekonomik bir yeniden yapılanma sürecini beraberinde getirir (Castles & Miller, 2009). Göç eden bireyler, yeni coğrafyalarda kimliklerini, aidiyet duygularını ve toplumsal ilişkilerini yeniden kurmak zorunda kalırken; göç edilen yerlerde de demografik yapı, ekonomik dengeler ve kültürel kimlik dönüşüme uğrar (Temur & Özalp, 2022).

Göç, nedenlerine göre farklı türlerde incelenebilir. Bu bağlamda göç, gönüllü ve zorunlu olmak üzere iki temel kategoriye ayrılmaktadır. Gönüllü göç, genellikle ekonomik nedenlerle veya yaşam kalitesini artırma amacıyla gerçekleşirken, zorunlu göç; savaş, etnik çatışma, doğal afetler ve siyasi baskılar gibi bireylerin iradeleri dışında gelişen durumların sonucudur (Demir, 2020). Osmanlı İmparatorluğu'nun son döneminde yaşanan göç hareketleri, özellikle Balkanlar ve Ege Adaları'nda artan siyasi baskılar ve etnik çatışmalar nedeniyle çoğunlukla zorunlu göç kapsamında değerlendirilmiştir (Özhazar, 2024; Sepetcioğlu, 2010). Bu çerçevede, zorunlu göçün Osmanlı coğrafyasındaki en dikkat çekici örneklerinden biri Giritli Müslümanların Anadolu'ya yönelen kitlesel göç hareketidir.

Girit Adası, coğrafi konumu itibarıyla Akdeniz'in merkezinde, Ege Denizi ile Akdeniz'in birleşim noktasında yer almakta ve bu özelliğiyle tarih boyunca stratejik önemini korumuştur. Ada, Osmanlı İmparatorluğu açısından hem askeri hem de ekonomik bakımdan hayati bir role sahip olmuştur. Girit'in kontrolü,

[48] Bu çalışma Dr. M. Talha Özalp'in danışmanlığında "Sosyal Bilgiler Öğretiminde Tarihsel Kanıt, Yerel ve Sözlü Tarih" dersi kapsamında hazırlanmıştır.
[49] Sorumlu yazar adres: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Nevşehir, Türkiye
e-mail: mtozalp@gmail.com

Doğu Akdeniz'deki hâkimiyetin pekiştirilmesi, deniz yollarının güvence altına alınması ve Kuzey Afrika'daki Müslüman devletlerle bağlantının sağlanması açısından büyük önem taşımıştır (Beyoğlu, 2000). Osmanlı'nın 1645'te Hanya'yı almasıyla başlayan süreç, 1669'da Kandiye'nin düşmesiyle sonuçlanmış ve ada tamamen Osmanlı hâkimiyetine girmiştir. Yaklaşık 24 yıl süren bu mücadele, Osmanlı-Venedik rekabetinin en uzun ve en çetin örneklerinden biri olarak tarihe geçmiştir (Çokişler, 2007). Osmanlı yönetimi döneminde Girit, sancaklara ayrılarak idari olarak düzenlenmiş hem Müslüman hem de Hristiyan nüfusun yaşamı adaletli bir şekilde düzenlenmeye çalışılmıştır (Emgili, 2006). Ancak 19. yüzyılın ortalarından itibaren artan ulusalcı hareketler, adadaki huzuru bozmuş ve Müslüman topluluklar üzerinde baskılar yoğunlaşmıştır. Rum isyanları, Osmanlı yönetimini zor durumda bırakırken; özellikle İslam mekteplerinin yakılması ve Müslümanların günlük yaşamlarını tehdit eden şiddet olayları, Giritli Müslümanlar için güvenlik kaygılarını artırmıştır (Beyoğlu, 2000). Bu dönemde on binlerce Müslüman Kandiye'ye sığınmak zorunda kalmış, ciddi barınma ve güvenlik sorunlarıyla karşılaşmıştır (Sepetcioğlu, 2015). Girit'ten Anadolu'ya göç süreci, büyük ölçüde bu baskıların ve siyasi istikrarsızlığın sonucunda ortaya çıkmıştır. Osmanlı'nın çözülme süreci, 1897 Osmanlı-Yunan Savaşı ve sonrasında adadaki yönetimin değişmesi, Giritli Müslümanların yaşam koşullarını daha da zorlaştırmış ve Anadolu'ya göçü kaçınılmaz hale getirmiştir (Karpat, 1985; Menekşe, 2018). Bu göçler çoğunlukla deniz yoluyla gerçekleşmiş, göçmenler İzmir, Antalya, Mersin ve özellikle Tarsus gibi liman kentlerine ulaşmıştır. Ancak yolculuk sırasında hastalık, açlık ve saldırı riskleri göçmenlerin deneyimlerini dramatik hale getirmiştir (Çokişler, 2007; Emgili, 2006).

Tarsus'a yerleşen Giritli göçmenler üzerine gerçekleştirilen bu çalışma yerel tarih yazımına katkı sağlaması hem de göçün bireysel ve toplumsal etkilerini görünür kılması açısından önem taşımaktadır. Türkiye'de göç tarihine ilişkin genel düzeyde pek çok araştırma (Örn; Ekici & Tuncel, 2015; Erdoğan & Kaya, 2015; Ertan **&** Ertan, 2017) bulunmasına rağmen, belirli bir bölgeye odaklanan mikro tarihsel analizler (Örn; Kara, 2008) sınırlı sayıdadır. Girit göçmenleri üzerine yapılan çalışmalardan Emgili (2018) ve Sepetcioğlu'nun (2010) yürüttükleri araştırmalar dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, mevcut çalışma Tarsus'a yerleşen Giritli göçmenlerin deneyimlerini merkeze alarak literatüre yeni bir bakış açısı kazandırmayı amaçlamaktadır. Giritli göçmenler üzerine yapılan çalışmalar daha çok iskân politikalarına veya demografik dönüşümlere odaklanmıştır (Öztürk, 2015). Oysa bireylerin deneyimlerini temel alan sözlü tarih çalışmaları, bu tür göç olgularına alternatif bir bakış açısı sunmaktadır (Portelli, 1991; Thompson, 2000). Tarsus'taki Giritli göçmenlerin anlatılarına kulak vermek, hem tarihsel sürecin insani boyutlarını anlamamıza olanak tanımakta hem de yerel hafızanın kayıt altına alınmasına katkı sunmaktadır. Ayrıca bu çalışma, kültürel kimliğin korunması, kuşaklar arası aktarım ve toplumsal uyum süreçlerini değerlendirmek açısından da değerlidir. Sözlü tarih yaklaşımısayesinde, göçmenlerin sadece geçmişte ne yaşadıkları değil, bu yaşantıları nasıl hatırladıkları ve anlattıkları da anlaşılabilir hale gelmektedir (Thompson, 2000). Böylece geçmişe dair sessizleştirilmiş ya da dışlanmış deneyimlerin yeniden görünür olması sağlanmaktadır. Tarsus özelinde yapılan bu çalışma, göç olgusunun mekânsal ve duygusal boyutlarını birlikte ele alarak çok katmanlı bir tarihsel çözümleme sunmayı amaçlamaktadır. Mevcut çalışmanın amacı, Tarsus'a yerleşmiş olan Giritli göçmenlerin sözlü anlatılarına odaklanarak göç deneyimlerini, yeni yaşam alanlarına uyum süreçlerini ve geçmişe dair hafıza temsillerini incelemektir. Böylece, bireysel yaşam öykülerinden hareketle göçün toplumsal etkilerine dair derinlemesine bir anlayış geliştirilmesi hedeflenmektedir.

2. Yöntem

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemi çerçevesinde sözlü tarih yaklaşımı temel alınarak yürütülmüştür. Nitel araştırmalar, bireylerin deneyimlerini anlamaya yönelik derinlemesine veri toplamayı amaçlayan, yorumlayıcı bir yaklaşımı benimser (Yıldırım & Şimşek, 2018). Sözlü tarih, bireylerin öznel anlatılarını merkeze alarak geçmişe dair bilgilerin, yaşam deneyimlerinin ve hafızaların anlaşılmasını amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Thompson, 2000). Sözlü tarih, bireylerin kendi yaşam deneyimlerine dayalı olarak geçmişi sözlü anlatılar yoluyla aktarmalarını esas alan bir tarih yazımı yöntemidir. Yazılı belgelerin ya da resmi arşivlerin yetersiz veya eksik kaldığı durumlarda, sözlü tarih çalışmaları alternatif bilgi kaynakları sunarak tarihsel süreci farklı bir bakış açısıyla değerlendirme olanağı sağlar (Thompson, 2000). Bu yaklaşım, yalnızca olayların kronolojik dökümünü değil; aynı zamanda anlatıcıların belleğinde yer etmiş duyguları, korkuları, umutları, aidiyet ilişkilerini ve kültürel kodları da içererek çok katmanlı bir bilgi üretimine olanak tanır (Portelli, 1991).

Tarih, sadece büyük liderlerin, siyasi krizlerin ya da savaşların anlatısından ibaret değildir; aynı zamanda gündelik yaşamın içinde yer alan sıradan bireylerin deneyimlerinin ve anlatılarının toplamıdır (Samuel, 1981). Bu yönüyle sözlü tarih yaklaşımı, bireysel hafızaların kolektif belleğin bir parçası olarak değerlendirilmesine olanak sağlamış; belge temelli tarih yazımının ötesine geçilerek yaşayan hafızalar aracılığıyla tarihsel bilgiye ulaşılmıştır (Erdoğan, 2012). Sözlü tarih, özellikle resmi tarih anlatılarında görünmez kılınmış ya da dışlanmış toplumsal kesimlerin seslerini duyurmak için etkili bir yaklaşım olarak öne çıkar. Kadınlar, göçmenler, işçiler, etnik ve dini azınlıklar gibi tarih yazımında sıklıkla marjinalleştirilen gruplar, sözlü tarih sayesinde kendi tarihsel anlatılarını inşa edebilme olanağı bulurlar (Frisch, 1990).

Özellikle göç, yerinden edilme, kültürel adaptasyon ve kimlik inşası gibi süreçler, sözlü tarih çalışmalarının temel inceleme alanları arasında yer alır. Zira bu tür deneyimler, yalnızca resmî belgelerde değil, bireylerin hafızalarında saklı kalan anlatılarda derinlemesine yer bulur (Perks & Thomson, 2015). Giritli Müslüman göçmenlerin Türkiye'ye gerçekleştirdikleri zorunlu göç süreci ve sonrasında kurdukları yeni yaşamlar da bu çerçevede değerlendirilebilir. Göçmenlerin kendi ağızlarından aktardıkları yaşam öyküleri, geçmişin yalnızca maddi değil; aynı zamanda duygusal ve kültürel izlerini de gün yüzüne çıkarır.

Bu yönüyle sözlü tarih, yalnızca bir araştırma yöntemi değil; geçmişle kurulan insani ve duyarlı bir bağın ifadesidir. Anlatılan her hikâye sadece anlatıcının bireysel geçmişini değil, aynı zamanda kolektif hafızanın parçalarını da içerir. Bu nedenle sözlü tarih, hem tarihsel verinin alternatif bir kaynağı hem de geçmişin insan merkezli yeniden inşasına katkı sağlayan değerli bir epistemolojik yaklaşımdır. Bu yaklaşım, tarih yazımında sessiz kalmış grupların sesini duyurmak ve toplumsal belleğin yapı taşlarını ortaya koymak açısından önemlidir. Sözlü tarih yalnızca olayları değil, aynı zamanda anlatıcıların duygularını, kimlik algılarını ve kültürel aidiyetlerini de ortaya çıkarır (Portelli, 1991). Bu bağlamda, sözlü tarih yaklaşımı, yalnızca bilgi toplama değil, aynı zamanda kimlik, hafıza ve aktarım süreçlerini anlamlandırma aracıdır.

2.1. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler, çalışmanın amacı doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu (Patton, 2002) ile toplanmıştır. Form, katılımcıların göç deneyimleri, toplumsal uyum süreçleri ve kültürel aidiyet algılarını derinlemesine incelemeyi amaçlayan açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Kapsam ve içerik geçerliliği, alan yazın taraması ve uzman görüşleriyle sağlanmış, soruların anlaşılabilirliği yine uzman görüşüne dayanarak kontrol edilmiştir. Veri toplama süreci, katılımcıların rızası alınarak ve etik kurallar gözetilerek yürütülmüştür (Patton, 2002).

2.2. Çalışma Grubu

Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme tekniği kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, belirli bir amaca yönelik, bilgi bakımından zengin bireylerin seçilmesini sağlayan bir tekniktir (Patton, 2002). Bu çalışmada, Girit'ten Tarsus'a göç etmiş aile geçmişine sahip ve bu sürece dair anlatılar aktarabilecek bireylerle görüşülmesi hedeflenmiştir. Katılımcılar 40 yaş üstü kadın ve erkeklerden oluşmakta; göçü doğrudan ya da ikinci kuşaktan deneyimlemiş kişilerden seçilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların özellikleri

Katılımcı Kodu	Cinsiyet	Yaş	Mesleği	Doğum Yeri	Göç Eden Yakını ve Doğum Yeri
AY	Erkek	58	İşletmeci	Tarsus	Dedesi (Hanya)
ŞD	Erkek	61	Fırıncı	Adana	Dedesi (Hanya)
HD	Kadın	47	Fırıncı	Tarsus	Dedesi (Melesos)
MG	Kadın	85	Ev Hanımı	Tarsus	Anneannesi (Hanya)
CŞ	Kadın	67	İşletmeci	Tarsus	Dedesi (Kandiye)
MY	Erkek	80	Emekli	Tarsus	Dedesi (Hanya)
CTÖ	Erkek	67	Emekli	Tarsus	Dedesi (Hanya)

2.3. Verilerin Toplanması

Veri toplama sürecinde gönüllülük esasına dayalı olarak her katılımcıdan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Verilerin tekrarlanması sonucunda hedeflenen veri doyumuna ulaşılmıştır (Yıldırım & Şimşek,

2018). Görüntü kaydı alınarak her katılımcıyla 40'ar dakikalık görüşme yapılmıştır. Araştırmayı Mersin'in Tarsus İlçesine bağlı50 olan Melemez Köyü'nde 09.05.2025 tarihinde veriler toplanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Veriler, betimsel analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Betimsel analiz katılımcıların deneyimlerini sistematik şekilde tanımlamak ve tematik olarak yorumlamak için kullanılmaktadır. Bu teknik metinlerdeki anlamlı temaların belirlenmesine ve bunların sistematik biçimde çözümlenmesine olanak sağlar (Yıldırım & Şimşek, 2018). İlk olarak, görüntü kayıtları yazıya aktarılmıştır. Öncelikle anlatılarda tekrar eden temalar, örüntüler ve anahtar ifadeler kodlanmış; ardından bu temalar üzerinden bulgular yorumlanmıştır. Kodlama süreci iki ayrı araştırmacı tarafından yürütülmüş, güvenilirlik için bir araştırmacıların kodlamaları arasında karşılaştırma yapılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Çalışmada elde edilen sözlü anlatılar, tarihsel bilgi kadar, katılımcıların kültürel kimlikleri, aidiyet duyguları ve hafıza ilişkileri açısından da incelenmiştir.

3. Bulgular

Araştırmada elde edilen verilerin analizi neticesinde, bulgular göçün nedenleri ve süreci, yerleşim süreci ve mekânsal hafıza, kültürel aktarım ve yaşam pratikleri, kimlik aidiyet ve göçün psikolojik etkileri, hafıza ve kuşaklararası aktarım temaları altında toplanmıştır. Bu temalar alt başlıklar halinde sunulmuştur.

3.1. Göçün Nedenleri ve Süreci

Girit'ten Anadolu'ya göçün nedenlerine ilişkin katılımcı görüşleri incelendiğinde katılımcıların büyük bölümü göçün mübadele öncesinde başladığını, ailelerinin Osmanlı döneminde Girit'e yerleştirildiğini ve uzun yıllar burada yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Girit'ten göç etme nedenlerini temel olarak siyasi ve etnik baskıları işaret ederek açıklamışlardır. AY, ailesinin Girit'ten ayrılışını "Baskı ve zulümden kaçış…" olarak nitelendirmiştir. Benzer şekilde ŞD ve HD, göçün savaş koşulları ve Atatürk'ün yönlendirdiği politikalar doğrultusunda gerçekleştiğini ifade etmiştir. AY bu süreci şu sözlerle dile getirmiştir: "*Osmanlı Devleti'nin Girit üzerindeki egemenliğini kaybetmesinin ardından bölgede yaşayan Türk nüfus çeşitli baskılara maruz kaldı. Bu nedenle Cumhuriyetin ilk yıllarında, özellikle Atatürk döneminde uygulanan mübadele ve göç politikalarıyla büyüklerimiz Anadolu'ya döndü."* Göç sürecini "*Baskı ve zulümden kaçış*" olarak tanımlayan bir diğer katılımcı MY, bu süreci aile tarihleri üzerinden şu sözlerle aktarmıştır: *"19. yüzyıl sonu ve 20. yüzyıl başlarında artan Rum baskıları nedeniyle Müslüman Türk topluluklar zorunlu göçe maruz kaldı. … Girit'ten dedelerimiz geldi. Rumların zulmünden kaçmak için önce Konya Karaman'a, sonra Kıbrıs'a geçtiler. Oradan da kimisi gemiyle, kimisi vapurla Mersin'e ulaştı."* Bu ifade, göçün gönüllü bir tercih değil, yaşam hakkını koruma mücadelesinin bir sonucu olduğunu açık biçimde ortaya koymaktadır. Katılımcıların bu ifadeleri, Girit'ten Anadolu'ya göçün ekonomik ya da coğrafi etkenlerle sınırlı olmadığını; aksine, baskı ve zulüm karşısında bir topluluğun var olma direncini temsil ettiğini göstermektedir.

Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmelerde, göç sürecinin büyük ölçüde deniz yolculuğu aracılığıyla yürütüldüğü tespit edilmiştir. Katılımcılar, bu yolculuğun hem fiziksel hem de psikolojik açıdan oldukça zorlu geçtiğini belirtmişlerdir. Ayrıca göç sırasında can ve mal kayıplarının yaşandığı, kimi durumlarda yolculuk boyunca karşılaşılan olumsuz hava koşulları, sağlık sorunları ve sınırlı kaynaklar nedeniyle ciddi risklerin ortaya çıktığı açıklanmıştır. Bu bulgular, göç sürecinin yalnızca mekânsal bir yer değiştirme olmadığını, aynı zamanda bireylerin yaşam koşullarını ve güvenliğini doğrudan etkileyen çok boyutlu bir deneyim olduğunu göstermektedir. Bu konuda HD: "*Büyük dedem yolculuk sırasında gemide vefat etmiş ve cenazesini gemiden aşağı atmak zorunda kalmışlar" diyerek sürecin dramatik koşullarını gözler önüne sermiştir.*

3.2. Yerleşim Süreci ve Mekânsal Hafıza

Girit'ten Anadolu'ya göç eden ailelerin ilk olarak kıyı bölgelerine yerleştirildiği, ancak hem ekonomik nedenlerle hem de güvenlik nedenleriyle iç bölgelere göç ettikleri belirlenmiştir. Katılımcılar ailelerinin hayvancılıkla uğraştığını belirterek kıyı arazilerinin bu geçim biçimine uygun olmaması ve denizden gelebilecek saldırılar nedeniyle Melemez'e yerleşmeyi tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu bağlamda AY Melemez isminin kökenine ilişkin sembolik bir anlatı da paylaşmıştır: "*Göçmenler dönemin yetkililerine demiş*

[50] Melemez (İhsaniye) Köyü, 2012 yılında çıkarılan 6360 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu çerçevesinde, Tarsus ilçesinden alınarak Mersin il merkezine bağlı Akdeniz ilçesine bağlanmıştır.

ki: Siz bizi buraya koydunuz ama biz burada ne oturabiliyoruz ne kalkabiliyoruz. Hatta bizim davarlarımız bile burada melemez. Zamanla işte, yeni yerleştikleri köyün adı da Melemez olmuş.".

Katılımcı görüşlerine göre göçmenlerin Tarsus'a gelirken yanlarında hayvanlarını da getirmelerinin temel sebebi, geçimlerini hayvancılık üzerine kurmaları ve yeni yerleştikleri bölgede tarım ve hayvancılık faaliyetlerini sürdürebilmekti. Bu sayede hem kendi gıda ihtiyaçlarını karşılamış hem de pazara yönelik üretim yaparak ekonomik bir güvence sağlamışlardır. Ayrıca, hayvanlar göçmen topluluklar için sosyal ve kültürel bir bağ işlevi de görmüş, geleneksel yaşam biçimlerinin korunmasına katkı sağlamıştır. CŞ Melemez' de hayvancılığın önemini şu ifadelerle vurgulamıştır: *"Girit'te herkesin kendine ait keçisi, koyunu varmış. Onlardan aldıkları ürünlerle geçimlerini sağlıyorlarmış. Göç ederken yanlarında hayvanlarını da getirmişler*."

3.3. Kültürel Aktarım ve Yaşam Pratikleri

Araştırma bulgularına göre katılımcılar, Girit'ten getirdikleri kültürel unsurları yeni yaşam alanlarında yaşatmaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bu bağlamda, geleneksel peynir yapımı, keçi sütünden elde edilen ürünler, ekşi maya ile hazırlanan ekmekler, peksimet üretimi, zeytin ve zeytinyağı kullanımı gibi günlük yaşam pratiklerini sürdürmeye özen göstermişlerdir. Bu uygulamalar, göçmenlerin hem kültürel kimliklerini koruma hem de aile içi ve toplumsal dayanışmayı güçlendirme amacıyla hayata geçirdikleri geleneksel yaşam biçimlerinin bir yansıması olarak değerlendirilmiştir. Bu hususta CŞ: "*Ekşi maya, zeytin, Girit keçisi, Girit peksimeti ve peynirleri hâlâ sürdürülüyor; ama bunlar zamanla unutulmaya başlandı*." sözleriyle kültürel mirasın devamlılığının zamanla azaldığına dikkat çekmiştir.

Tarsus'a göç eden Giritli topluluklar, yalnızca maddi varlıklarını değil, kültürel ve mimari değerlerini de yeni yerleşim alanlarına taşımışlardır. Bu bağlamda, Girit'teki iki katlı ev düzeni, alt katların mutfak veya ahır olarak kullanılması gibi mimari özellikler, göçmenler tarafından korunmuş ve adaptasyon süreçlerinde uygulanmıştır. Göçmenler, yeni yaşam alanlarında kendilerini yabancı hissetmemek ve kültürel kimliklerini sürdürmek amacıyla bu yapısal özellikleri sürdürmeyi tercih etmişlerdir. Zamanla, köydeki evlerin mavi-beyaz renklerle boyanması, hem kültürel aidiyetin yeni nesillere aktarılmasını sağlamış hem de yerli halk ve turistler için estetik bir çekim unsuru oluşturmuştur. ŞD ve HD ise mimari kültürün de taşındığını şu sözlerle ifade etmiştir*: "… Girit'teki evlerimiz iki katlıydı. Aşağıda mutfak, yukarıda yatma yeri olarak kullanılırken bazı evlerde ise aşağısı ahır olarak kullanılmaktaymış. Buraya geldiğimizde yabancılık çekmemek için aynı tarz da evler yapılmış. Ancak köy yakın zamana kadar mavi beyaz değildi."* Girit kültürünü yeni nesillere aktarabilmek ve onların aidiyet duygusunu benimsemelerini sağlamak amacıyla köy mavi beyaz olarak hem yerli halkın hem de turistlerin ilgi odağı haline getirilmiştir.

Tarsus'a göç eden bireyler için en önemli uyum zorluklarından biri, dil sorunu olmuştur. Türkçe bilmemek, günlük iletişimi sınırlamış ve göçmenlerin yerel halk ile iletişimlerini doğrudan etkilemiştir. Bu nedenle, göçmenler ilk dönemlerde iletişimlerini büyük ölçüde jest ve mimiklere dayandırmak zorunda kalmışlardır. CŞ bu durumu şöyle ifade etmiştir: *"Gelen göçmenler dil bilmedikleri için çok zorlanmışlar. Mesela Zehra ablanın annesi; kadın Tarsus'a gitmiş bal alacak. 'Affedersiniz, zzz…' deyip parmağını ağzına koymuş. İşte ilk başlarda böyle anlaşmaya çalışıyorlarmış."*

3.4. Kimlik, Aidiyet ve Göçün Psikolojik Etkileri

Araştırmanın kimlik ve aidiyete ilişkin bulguları göçmen kimliğinin çoklu aidiyet temeli üzerine kurulu olduğunu göstermektedir. Tarsus'ta uzun yıllardır yaşamalarına rağmen katılımcılar, kökensel kimliklerini koruyarak kendilerini hâlâ "Giritli" olarak tanımlamaktadır. "*Kendinizi Giritli mí, Tarsuslu mu hissediyorsunuz?*" sorusuna CŞ'nin kesin bir biçimde "*Giritli*" cevabını vermesi, bu aidiyetin gücünü açıkça ortaya koymaktadır. Benzer şekilde HD ve ŞD de Giritli kimliğini benimseyerek, Giritli olmanın kendileri için "*Güzel ve özel bir duygu*" olduğunu dile getirmişlerdir. Bu anlatımlar, göçmen bireylerin kimliklerinde kökene dair hafızanın ne kadar güçlü olduğunu göstermektedir. "Giritli" kimliği burada sadece bir köken tanımı değil; ortak bir geçmişin, kültürel alışkanlıkların ve aidiyet duygusunun simgesi olduğu düşünülebilir.

Göçmen topluluklar, yaşamlarını yeni bir çevrede sürdürseler dahi, kimliklerinin merkezinde geçmişten gelen değerleri yaşatmaya devam etmektedir. AY, kültürel sürekliliğin zamanla zayıfladığına dikkat çekmiş ve şu ifadeyi kullanmıştır: "*Büyüklerimizde korunuyordu, mesela babaannem ölene kadar doğru dürüst Türkçeyi bilmezdi. Ama artık yozlaşmaya başladı. Benim iki kızım var, Giritçe sadece bir ekmeği bir de suyu bilirler*." CŞ ise

köklerine bağlılığını "*Kendimi Giritli olarak tanımlıyorum*" diyerek ifade etmiştir. Bu konuda HD ve ŞD Giritli kimliğini benimseyerek Giritli olmanın çok güzel bir duygu olduğunu ifade etmişlerdir. MG ise çevrede kendisine "Kırçikos[51]" dendiğini belirterek bu ifadenin Giritli kimliğinin yerel bir yansıması olduğunu aktarmıştır.

Göçün duygusal etkileri de öne çıkan temalardandır. Özellikle CŞ ve HD, ailelerinin göç geçmişinin kayıp, belirsizlik ve acılarla örülü olduğunu HD şu hikâyeyi anlatarak vurgulamıştır. "*Dedemin annesi üç çocuğuyla gelirken eşini gemide kaybediyor. İki çocuğu İzmir'de kalırken, en küçük çocuğu bir buçuk yaşında olduğu için yani dedemi yanına alıyor ancak kardeşlerin birbirlerine kavuşamayacaklarından habersiz bir şekilde. Bir gün Mersin'e gemi gelmiş. Dedem bunun haberini alır almaz abilerimi görebilme düşüncesiyle limana gitmiş ancak gemiye yetişememiş.*" Göç süreci, aile birliğinin bozulmasına ve ailenin birbirleriyle olan iletişiminin kopmasına yol açarak, göçün aile yapısı ve ilişkileri üzerindeki etkilerini açık bir şekilde ifade etmiştir. Araştırma bulguları göçün, yalnızca yer değiştirme eylemiyle sınırlı olmayan; bireylerin kimliklerini, aidiyet duygularını ve kültürel hafızalarını yeniden şekillendiren çok katmanlı bir süreç olduğunu göstermiştir. Bu durum, onların kimlik algısında hem kökene bağlılık hem de yeni yaşam alanına uyum arasında bir denge kurma gerekliliğini doğurduğuna işaret etmektedir. Böylece göçmen kimliğinin, genellikle çoklu aidiyet çerçevesinde biçimlendiği; bireyin kendini birden fazla mekâna, kültüre ve topluluğa ait hissettiği söylenebilir.

3.5. Hafıza ve Kuşaklararası Aktarım

Araştırma kapsamında, katılımcıların Türk kültürü ve Türk tarihine yönelik duygusal bağlılıklarının son derece güçlü olduğu tespit edilmiştir.[52] "*Öncelikle Giritli milleti çok koyu bir Atatürkçüdür.*" sözüyle AY bu bağlılığı yalnızca görsel semboller aracılığıyla değil, aynı zamanda sözlü anlatılarıyla da ortaya koymuş; Cumhuriyetin kurucu değerlerine ve Atatürk'ün mirasına duydukları saygıyı ve sevgiyi coşkulu, duygusal bir üslupla ifade etmişlerdir. Bu durum, köyde yaşayan bireylerin hafıza ve kuşaklararası aktarımının önemli bir boyutuna işaret etmektedir. Dolayısıyla, Mustafa Kemal Atatürk ve silah arkadaşlarına yönelik bu güçlü sevgi ve saygı, göçmen topluluğun hem tarihsel belleğini hem de kültürel değerlerini şekillendiren önemli bir unsur olarak değerlendirilebilir.

Kuşaklararası kültürel aktarım, göçmen topluluklarda hem tarihsel hem de duygusal boyutlarıyla öne çıkmaktadır. Bu aktarım, aile içinde paylaşılan anılar ve bireylerin geçmişle kurdukları bağlar aracılığıyla sürdürülmektedir. CTÖ rahmetli dedesinin mezarı başında şu hikâyeyi anlatarak vurgulamıştır. "*Dedem Anadolu'ya geldiğinde 15–16 yaşlarındaymış, Atatürk Tarsus'a geldiğinde Atatürk'ün hizmetinde bulunmuş, çizmelerini boyamış. O yüzden ona 'Boyacı Bekir' derlermiş. Soyadı Kanunu çıkınca soyadımız Özboyacı olmuş.".* Bu anlatı, Atatürk ile kurulan bağın aile hafızasında nasıl korunduğunu göstermektedir. CTÖ, dedesinin mezarı başında hissettiklerini *"Dedem sanki eski arkadaşlarına kavuşmuş gibiydi."* sözleriyle dile getirerek göçmen belleğin duygusal ve simgesel yönünü ortaya koymuştur. Bu anlatı, göçmenlerin geçmiş deneyimlerini ve aidiyet duygularını gelecek kuşaklara aktarma süreçlerinde hem duygusal hem de simgesel unsurların önemli olduğunu göstermektedir. Dedelerin ve ataların yaşadıkları olayların hatırlanması, sadece bireysel hafızayı güçlendirmekle kalmayıp, topluluk içinde kültürel kimliğin ve tarih bilincinin sürdürülmesine de katkı sağladığı söylenebilir.

4. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma, Girit'ten Tarsus'a gerçekleşen göçün bireysel hafızalarda nasıl anlamlandırıldığını sözlü tarih yaklaşımı aracılığıyla ortaya koymayı amaçlamış; göçün sadece mekânsal bir yer değişimi değil, aynı zamanda kimlik, aidiyet, kültürel aktarım ve kolektif hafızanın yeniden inşası süreci olduğunu göstermiştir.

Araştırma sonucuna göre Girit'ten Anadolu'ya gerçekleşen göçün temel nedeni baskı ve zulümdür; bu nedenle söz konusu hareket, zorunlu göç olarak tanımlanmaktadır. Tarih boyunca göç olgusu, bireylerin veya toplulukların maruz kaldıkları baskı, zulüm ve ayrımcı uygulamalardan kaçma zorunluluğu ile şekillenmiştir. Politik çatışmalar, etnik gerilimler ve dini temelli ayrışmalar, birçok topluluğu güvenli yaşam

---

[51] MG tarafından "kırçikos" olarak telaffuz edilen terim, Yunanca κρητικός (Kritikos) kelimesine karşılık gelmekte olup, 'Giritli / Girit'le bağlantılı' anlamındadır (Türkçe–Yunanca Çeviri, t.y.).

[52] Veri toplama süreci sırasında Melemez Köyü'nde gerçekleştirilen gözlemler, katılımcıların yaşadıkları bölgede Atatürk'e yönelik simgesel öğelerin yoğun biçimde yer aldığını ortaya koymuştur. Evlerin iç kısımlarında ve kamusal kullanım alanlarında Atatürk'ün adı ile fotoğraflarının dikkat çekici sıklıkta sergilendiği belirlenmiştir. Bu gözlemler, köy sakinlerinin Atatürk'e duyduğu saygının ve tarihsel aidiyet bilincinin, gündelik mekân düzenlemeleri aracılığıyla somutlaştığını göstermektedir.

alanları arayışına itmiştir. Dönemin siyasal atmosferi, Müslüman topluluklar üzerinde ciddi tehditler oluşturmuş; can güvenliği, inanç özgürlüğü ve toplumsal huzurun kaybolması, geniş çaplı nüfus hareketlerini kaçınılmaz hâle getirmiştir. Bu bağlamda "zulüm" yalnızca fiziksel şiddeti değil, psikolojik baskı, mülkiyet kaybı ve toplumsal dışlanma gibi çok yönlü mağduriyetleri de içermektedir (Sepetcioğlu, 2010) Girit'teki Müslüman nüfus, Rumların baskı, zulüm ve işkencelerine daha fazla dayanamayarak Anadolu topraklarına göç etmeye başlamışlardır (Beyoğlu, 2000). Yunan hükümetinin, Girit'teki Türk muhacirlere uyguladığı baskı ve zulüm politikaları, bu halkın mallarını satmaya vakit bulamadan göç etmelerine yol açmıştır (Sarı, 2018). Katılımcıların ifadeleri de göçün nedenlerini tarihsel bağlamda açık bir şekilde ortaya koymakta; Osmanlı sonrası dönemde Girit'te artan siyasi ve etnik baskıların, Türk-Müslüman topluluklar için zorunlu yer değiştirmelere yol açtığını göstermektedir.

Araştırma sonucunda Girit'ten Tarsus'a yerleşim sürecinde göçmenlerin, ekonomik ve güvenlik nedenleriyle kıyı kesimlerden iç bölgelere yöneldikleri belirlenmiştir. Yerleşim sürecinde yaşanan deneyimler, göçmenlerin yalnızca ekonomik değil; aynı zamanda sosyal ve kültürel uyum mücadeleleriyle de karşı karşıya kaldıklarını göstermiştir. Emgili'ye (2006) göre yerleşim alanları saptanırken, iklim şartlarının göçmenlere uygun olmasına, yerleşim yerinin akarsu civarında, anayollara, istasyon, iskelelere yakın yerlerde kurulmasına, bataklık olmamasına çalışılacak, orman sahaları ile kurak bölgelere göçmen yerleştirilmemesine de dikkat edilmiştir. Fakat Tarsus'ta göçmenlerin yerleştirildiği bölgenin bataklık olması sebebiyle ekonomik açıdan yetersiz kalması ve güvenlik riskleri, göçmen ailelerin daha iç bölgelere yönelmelerine neden olmuştur (Emgili, 2006). Melemez Köyü'nün oluşumuna dair anlatılar, bir yerleşim alanının yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda sembolik bir zeminde de inşa edildiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda Melemez Köyü, Girit'ten gelen göçmenlerin yerleşim sürecinde sembolik bir merkez hâline gelmiştir. Köy adının "Hayvanlarımız burada bile melemez!" ifadesinden türediği aktarılmakta; bu söz, göçmenlerin ilk yerleşim dönemindeki zor koşulları ve duygusal kırılmaları temsil etmektedir. Bu yönüyle Melemez, sadece bir yerleşim alanı değil, aynı zamanda kolektif hafızanın mekâna yansımasının da güçlü bir örneğini oluşturur. Nitekim Nora'nın (1989) belirttiği üzere, bellek yalnızca bireysel bir süreç değil, somut mekânlar aracılığıyla yaşatılan tarihsel bir inşadır.

Araştırma sonucunda kültürel miras, yemek, mimari, dil ve sözlü gelenekler aracılığıyla korunduğu ancak kuşaklar arası aktarımın zayıflamakta olduğu, bazı kültürel unsurların unutulma riski taşıdığı görülmüştür. Menekşe (2021) bu sonucu destekler nitelikte Girit'ten Anadolu'ya göç eden toplulukların, yeni yerleşim alanlarında karşılaştıkları dilsel ve kültürel uyum süreçlerinde önemli dönüşümler yaşadıkları; özellikle Rumca'nın giderek unutulmasıyla birlikte kültürel aktarımın zayıfladığı görülmekte olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla araştırma sonuçlarının Menekşe'nin tezini doğruladığı söylenebilir.

Araştırma sonuçları bireylerin geçmişle olan ilişkisini mekân, gelenek, dil ve duygular aracılığıyla nasıl kurduklarına dair önemli ipuçları sunmuştur. Göçmenlerin kimlik algısında geçmiş ile bugün arasında köprü kurulduğu tespit edilmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgular, kültürel sürekliliğin özellikle yemek kültürü, ziraî pratikler, mimari tercihler ve sözlü gelenekler aracılığıyla sağlandığını göstermiştir. Ancak bu aktarımın kuşaklar arası geçişte zayıfladığı ve bazı kültürel unsurların unutulma riskiyle karşı karşıya olduğu da vurgulanmıştır. Katılımcıların kimlik tanımlamaları, "Giritli" ve "Tarsuslu" olmak gibi çoklu aidiyetler etrafında şekillenmekte; bu da göçmen kimliğinin durağan değil, sürekli olarak müzakere edilen bir yapı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu da Hall'ın (1996) kimliğin sabit değil, temsil süreçleriyle sürekli olarak inşa edilen bir pratik olduğu yönündeki yaklaşımıyla örtüşmektedir. Ortaya çıkan sonuçlar Assmann'ın (2011) kültürel bellek kuramıyla da örtüşmektedir. Assmann'a göre kültürel kimlikler durağan yapılar olmayıp, geçmişin seçici biçimde hatırlanmasıyla sürekli olarak yeniden şekillenir ve çoğalır. Nitekim katılımcıların anlattıkları anlatılar da bireysel belleğin, aile kimliği ve yerel hafıza ile iç içe geçtiğini; yaşanmışlıkların yalnızca olaylar üzerinden değil, duygusal ve anlamsal katmanlar aracılığıyla aktarıldığını göstermektedir.

Sözlü tarih çalışmaları, geçmişin yalnızca belgeler ve resmi söylemler üzerinden değil; yaşayan hafızalar aracılığıyla da kurulabileceğini göstermektedir. Bu yönüyle, bu araştırma yalnızca Girit'ten Tarsus'a uzanan göç hikâyesinin izini sürmekle kalmamış; aynı zamanda yerel tarihin, kültürel sürekliliğin ve toplumsal kimliğin nasıl biçimlendiğine dair özgün bir çerçeve sunmuştur. Giritli göçmenlerin bireysel anlatıları, geçmişi hatırlamanın ötesinde, bu geçmişin bugüne ve geleceğe nasıl taşındığını anlamak açısından da büyük önem taşımaktadır. Katılımcılarla gerçekleştirilen derinlemesine görüşmeler, resmi tarih anlatılarında

sıklıkla görünmez kalan bireysel ve toplumsal deneyimlerin, geçmişin insani ve duygusal boyutlarını açığa çıkardığını ortaya koymuştur (Portelli, 1991; Thompson, 2000). Sonuç olarak, bu çalışma, göç hikâyesini sadece tarihsel bir vaka olarak ele almak yerine, kimlik, aidiyet ve hafıza ekseninde yeniden anlamlandırılması gereken bir insanlık deneyimi olarak sunmakta; yerel tarihin resmi tarihe alternatif üretme kapasitesine sahip olduğunu güçlü biçimde göstermektedir. Aynı zamanda araştırma, sözlü tarih yönteminin akademik üretimde ve toplumsal hafıza çalışmalarında taşıdığı etik ve epistemolojik değeri bir kez daha doğrulamaktadır.

5. Kaynakça

Assmann, A. (2011). *Cultural memory and Western civilization: Functions, media, archives.* Cambridge University Press.

Beyoğlu, S. (2000). Girit göçmenleri 1821–1924. *Türk Kültürü İncelemeleri Dergisi*, (2), 115–130.

Castles, S., & Miller, M. J. (2009). *Göçler çağı: Modern dünyada uluslararası göç hareketleri.* İletişim Yayınları.

Çelik, M. (2017). Atatürk ve ulusal kimlik inşası. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi, 20*(2), 112–129.

Çokişler, N. (2007). *Girit göçmenleri Türk halk kültürü üzerine bir araştırma.* [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.

Demir, E. (2025). Göç sosyolojisi: Göç, göç çeşitleri, sebepler ve etkiler. *Turkish Academic Research Review, 10*(2), 471–484. https://doi.org/10.30622/tarr.1548522

Ekici, S., & Tuncel, G. (2016). Göç ve insan. *Birey ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi, 5*(1), 9–22. https://doi.org/10.20493/bt.71783

Emgili, F. (2006). Tarsus'ta Girit göçmenleri (1897–1912). *Tarih Araştırmaları Dergisi, 25*(39), 189–197. https://doi.org/10.1501/Tarar_0000000225

Erdoğan, M., & Kaya, A. (2015). *Türkiye'nin göç tarihi.* İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları. https://doi.org/10.29000/rumelide.947940

Ertan, K. A., & Ertan, B. (2017). *Türkiye'nin göç politikası. Contemporary Research in Economics and Social Sciences, 1*(2), 7–39.

Frisch, M. (1990). *A shared authority: Essays on the craft and meaning of oral and public history.* State University of New York Press.

Hall, S. (1996). Who needs "identity"? In S. Hall & P. du Gay (Eds.), *Questions of Cultural Identity* (pp. 1–17). Sage.

Kara, M., & Çelik, M. (2019). The Cretan Muslims in the North Africa and in the Middle East. History Studies, *6*(2), 91–101.

Karpat, K. H. (1985). *Osmanlı nüfusu (1830–1914): Demografik ve sosyal özellikleri.* Tarih Vakfı Yayınları.

Menekşe, M. (2018). *Girit Müslümanlarının zorunlu göçü: Sevk ve iskân (1897–1913).* [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.

Nora, P. (1989). *Between memory and history: Les lieux de mémoire.* Representations, (26), 7–24.

Özhazar, İ. (2024). Osmanlı Devleti'nin göç ve iskân siyasetinin uluslararası boyutu (1850–1915). *Mevzu: Sosyal Bilimler Dergisi,* 12, 1101–1133. https://doi.org/10.56720/mevzu.1509558

Öztürk, A. (2015). Girit'ten Anadolu'ya göçler ve iskân politikaları. *Tarih ve Toplum: Yeni Yaklaşımlar, 21*(2), 45–67.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications.

Perks, R., & Thomson, A. (2015). *The oral history reader* (3rd ed.). Routledge.

Portelli, A. (1991). *The death of Luigi Trastulli and other stories: Form and meaning in oral history.* State University of New York Press.

Samuel, R. (1981). *People's history and socialist theory.* Routledge.

Sarı, M., & Can, A. (2018). Lozan Antlaşması gereğince Girit'ten Türkiye'ye göçün basına yansıyan yönleri. *Çağdaş Türkiye Tarihi Araştırmaları Dergisi, 18*(36), 29–54.

Sepetcioğlu, T. E. (2010). Türkiye'de ana dili Türkçe olmayan göçmen topluluklara yaklaşımlara dair bir örnek: Girit göçmenleri. *Çağdaş Türkiye Tarihi Araştırmaları Dergisi, 9*(20), 77–108.

Temur, M., & Özalp, M. T. (2022). Sınıf öğretmenlerinin penceresinden göçmen öğrencilerin sorunlarına bir bakış. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi, 6*(2), 110-141. https://doi.org/10.46762/mamulebd.1210547

Thompson, P. (2000). *The voice of the past: Oral history (3rd ed.).* Oxford University Press.

Türkçe–Yunanca Çeviri: *Kritikos* Yunanca ne demek, *Kritikos* anlamı. (t.y.). *ÇevirSözlük*. Erişim adresi: https://turkce-yunanca.cevirsozluk.com/ceviri3/62359418-kritikos

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Seçkin Yayıncılık.

Yow, V. R. (2014). *Recording oral history: A guide for the humanities and social sciences* (3rd ed.). Rowman & Littlefield.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

AI as a Cultural Mediator: The Experiences of International Higher Education Students in Türkiye

Filiz Bacaksız[a], Duygu Gençaslan[a], Mesude Seven Gürçen[a], Eda Biçener[a]

[a]*Sakarya University, Department of Educational Sciences, Sakarya 54300, Türkiye*

Abstract

This qualitative study investigates the experiences of international students (n=7) in Türkiye using AI tools through theoretical frameworks of media ecology and cultural sensitivity. The data is collected via semi-structured interviews and analyzed thematically. The findings revealed that AI has a double-edged role. It simplifies academic materials, supports academic writing, is timesaving, whereas it can cause language regression, superficial learning, and systematic cultural problems. These cultural problems can create stereotypes, translation errors, algorithmic bias etc. Consequently, the findings, in the light of culturally decoded technology paradox, point to the necessity for educational institutions to provide free access to AI tools, for technology companies to broaden data sets to ensure data inclusivity, and for international students to develop critical awareness and literacy for AI tools.

Keywords:
Cultural sensitivity, international students, media ecology, artificial intelligence

1. Introduction

In the globalizing world, cross-border student mobility has become an inseparable element of higher education. Students relocate with the hope of new academic opportunities, cultural experiences and personal development. According to United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) 2024 report, the number of international tertiary students around the world increased from 2.1 million to almost 6.9 million (UNESCO, 2024). Türkiye is one of the host countries for those students owing to its strategic location and internationalization policies. Figure 1 illustrates that the number of international tertiary students in Türkiye significantly increased between the years 2013-2024. Nevertheless, this mobility brings some complicated experiences, such as language barriers, culture shock, social adaptation challenges, and cultural identity pursuit (Gu & Schweisfurth, 2006). In this multilayered adaptation process, information and communication technologies, especially artificial intelligence (AI) tools (translation bots, smart assistants, personalized learning platforms etc.), emerge as indispensable support mechanisms.

The rise of AI in education and its being embraced by international students, are embedded in deep sociocultural and ecological contexts, far beyond the notion of technology as a "neutral tool". At this point, Media Ecology Theory (Mcluhan, 1964; Postman, 1970), emphasizes that technology is not only carrier of contents, but also creates an environment (ecology) itself, and this ecology fundamentally transforms human perception, communication forms, social structures and cultural values. AI, especially natural language processing tools, not only facilitates communication, but also generates a new media ecosystem which restructures the ways of thinking, the strategies for reaching information, and the cultural expressions of users (Fin, 2017). For an international student, interaction with a chatbot like ChatGPT is not only gathering information but at the same time is a process which discovers how to express and perceive his/her cultural identity in this new media ecology.

[53] Corresponding author's address: Sakarya University, Department of Educational Sciences, Sakarya 54300, Türkiye
e-mail: filizbacaksiz@sakarya.edu.tr



Figure 1. The Numbers of International Tertiary Students in Türkiye (2013-2024) Resource: Yükseköğretim Kurulu. (2025).

The experience in this technological ecology cannot be precisely understood without the term "cultural sensitivity" (Chen & Strosa, 1998). Cultural Sensitivity includes awareness, understanding, respect and appropriate reaction skills regarding beliefs, values, norms and communication styles of individuals who have different cultural backgrounds (Chen & Strosa, 1998). On the other hand, AI systems are substantially educated on certain cultural and linguistic data clusters, which leads these systems to contain the potential of carrying cultural assumptions, algorithmic bias, and west-oriented perspectives (O'Neil, 2016). An international student may come across AI outcomes which are insensitive to cultural context, even sometimes misrepresenting or simplifying. An AI tool for academic writing might try to correct a student's argument which is culturally unique because it considers it is non-standard, or an AI translation tool might wrongly transfer cultural metaphors. There are typical consequences of the lack of cultural sensitivity. It can hinder students' interaction with technology, impair academic self-esteem, and affect cultural identity perception in a negative way (Ferrer et al., 2021).

This study is located in this critical intersection point. The aim of the study is to discover the experiences of international higher education students with AI tools in the context of Media Ecology Theory and Cultural Sensitivity Theory. It is expected that the findings provide new insights into the design of technology to make it more inclusive and sensitive to culture. Moreover, study contributes to educational institutions to update their support services for international students according to this new technological reality. The findings illuminate the future of intercultural education and stress the importance of an approach which centers the human and culture factors of technology.

2. Methodology

2.1 Research Design

A qualitative research approach was adopted in this study. The case study approach employed in this study is considered one of the canonical genres of qualitative research that occurs in the natural world, focusing on a detailed examination of a single unit such as one setting, a single subject, a single depository of documents, or one particular event (Bogdan & Biklen, 1997). As a qualitative approach, case studies favor intensity and depth and aim to grasp the meanings the participants themselves attribute to their experiences, and they are widely used because of their explicit focus on context and dynamic interactions (Marshall & Rossman, 2014).

2.2 Participants

The students were chosen according to certain criteria. They need to study in Türkiye at least for one year and to use AI tools actively. The demographic data of the students is shown at Table 1. The students are from Azerbaijan, Iraq, Ghana, Kazakhstan and Sudan. They study in the departments of psychological guidance and counselling, special education and mathematics education. Their length of stay in Türkiye

changes between two and nine years. All the students have B2 or C1 Turkish proficiency level. The frequency of their AI use is quite often.

Table 1. International Student Demographics

Participant	Country	Length of stay in Türkiye (year)	Department	Grade level	Turkish proficiency level	Frequency of AI use
S1	Azerbaijan	2	Psychological guidance and counselling	2	B2	Very often
S2	Iraq	6	Special education	2	C1	Very often
S3	Ghana	6	Mathematics education	3	B2	Always
S4	Kazakhstan	2	Special education	1	C1	Very often
S5	Azerbaijan	4	Psychological guidance and counselling	4	B2	Very often
S6	Iraq	8	Mathematics education	4	C1	Very often
S7	Sudan	4	Psychological guidance and counselling	4	C1	Always

2.3 Data Collection

The data is collected via semi-structured interviews with seven international students. Semi-structured interview form was developed by researchers, and it was revised by two experts. The interviews are conducted face to face in Turkish or English according to participants choice. They lasted 20-30 minutes and recorded as voice documents. The participants were informed about the aim of the study and ethical issues.

2.4 Data Analysis

The data analysis followed the principles of thematic analysis as outlined by Braun and Clarke (2019), employing a systematic process to identify, analyse, and report patterns within the qualitative data. To ensure anonymity, all participants were assigned unique codes (e.g., S1, S2, S3). The process began with a thorough familiarization with the transcripts, followed by the generation of initial codes that captured key features of the data. These codes were then collated and grouped into potential themes, which were subsequently reviewed and refined to ensure they accurately represented the dataset. Finally, the themes were clearly defined and named to form a coherent narrative structure for presenting the study's findings.

3. Results

In the light of interviews conducted, the AI experiences of international students are presented in five thematic categories. The themes and codes are demonstrated at Table 2.

Table 2. Themes and Codes

Theme	Code	Frequency
Academic support	Understanding course content	7
	Academic writing	5
	Timesaving	4
	Negative impact on language development	3
	Questioning the accuracy of information	2
Cultural sensitivity	Cultural generalizations and stereotypes	5
	Semantic translation errors	4
	Accuracy depending on specificity	3
	Cultural bias in visual production	2
Equity in education	Reducing the gap	6

Theme	Code	Frequency
	Failure to ensure equity	5
Cultural adaptation	Dealing with cultural expressions	4
	Use in daily life	3
	Limited impact	2
Expectations and concerns	University support	6
	Improvement of AI	5
	Guidance	4
	Training	3
	Need for caution and limitation	3

3.1 Academic Support

International students substantially find AI tools useful. Especially, it is perceived as an effective support mechanism to make clear complicated course content. S1 expresses that he/she uses AI to comprehend through simplification of complex texts about history. Besides, the students use these tools as "instant information resources" to learn course terms and cultural references instantly. The most emphasized advantages for academic writing process are correction of punctuation, converting texts to academic language and clarification of sentences. S2 said that "I use AI tools to correct the errors of my reports and to write them in an academic way.". S6 stated that he/she gets help from AI tools to make the sentences more comprehensible. Most of the participants agreed that AI support increases their academic success.

3.2 Cultural Sensitivity

Students asserted that AI tools have a serious deficiency in taking cultural contexts into consideration. S2 underlined that AI tools merely translate, not adapt to Arabic or Turkish culture. It is more concerning that AI tools tend to generate systematic stereotypes. The statements of S3 and S6 prove this cultural reductionism.

> *"The same example I give at the beginning like with Africa when you write something about Africa most of the time you see old buildings maybe where there is no water but in reality, is not like that." S3*

> *"For example, when generating an image — let's say, of an Egyptian person — the result often includes stereotypical elements like pyramids in the background, darker skin tones, and accessories such as golden necklaces or rings. However, when we say "Egyptian," this should not be limited to that one specific profile." S6*

Translation errors are also reflections of cultural insensitivity. S1 observed that AI cannot differentiate Azerbaijani and Turkish because of linguistic proximity. Participants underlined that detailed questioning is a must for an accurate result, which shows that technology cannot internalize cultural context.

3.3 Equity in education

It is partially considered that AI tools decrease the academic inequity between Turkish and international students. S5 expressed that they initially felt left behind but later they caught up with native students thanks to AI. Similarly, S6 stated that they could "close the gap" in preparing for assignments and exams. S2's statement "At first, I would have said no, but later I realized it (AI) did help create some equality. Not entirely, but still…" reflects this partial benefit. Nonetheless, the students agreed that to eliminate inequalities, the technology is not sufficient. S3 and S7 underlined that there will always be a gap between native and international students.

3.4 Cultural adaptation

Participants could not agree on the contribution of AI to cultural adaptation process. S1 expressed that they often use AI in daily life activities as well as in cultural rituals (holiday or condolence messages). S2 stated utilizing AI to learn about traditional events unfamiliar to them, for instance "circumcision

ceremony". S6 reflected that they consult AI to prevent social mistakes by questioning topics like "what to wear for a henna night" or "Turkish greeting styles". In contrast, participants S5 and S7 think AI's impact on cultural adaptation is insufficient. S5 mentioned that cultural adaptation can happen with the interaction of people. S4 underlined that they had never used AI for cultural adaptation.

3.5 Expectations and concerns

Students set certain demands regarding the future of AI in education. Most of the students mentioned that they expect institutional support for AI tools. S1, S2 and S6 mentioned that premium versions of AI tools are highly expensive, and institutions should provide free access to them. As for technological developments, students indicated three categories: the use of natural language, sensitivity to languages and dialects, and improved accuracy of information. For education practices, it is expected from universities to develop AI-supported consulting applications to help international students cope with challenges. Moreover, the students stated the necessity of a change in instructors' attitudes towards the integration of AI into curriculum. S6 summarized this necessity by stating, "Instructors' attitudes toward AI must change." However, participants also cautioned about the limitations of the technology. FS5 warned that overdependence on AI "dulls idea generation," while FS3 insisted that AI outputs must always be cross-checked with reliable sources.

4. Conclusion and Discussion

The integration of AI in education is rapidly transforming the academic experiences of students, particularly for international and minority learners. AI tools are increasingly used to provide academic support, facilitate cultural adaptation, and promote equity by offering personalized learning resources, language assistance, and instant access to information. However, these advancements also bring challenges, including concerns about cultural sensitivity, algorithmic bias, and the risk of reinforcing existing educational inequalities if not implemented thoughtfully.

The findings demonstrate that AI tools provide significant academic support for international students, particularly by simplifying complex content, aiding in academic writing, and offering instant access to information, which many students perceive as enhancing their academic success. The results further validate the idea that AI facilitates democratizing knowledge by making it comprehensive and usable for both humans and machines (Dessimoz & Thomas, 2024). On the other hand, despite of this positive perception, some risks such as "robotic language use", "need for confirmation" and "negative impact on language skill" draw attention. Especially S5 highlighted that they feel a regression in self-expression skills in Turkish and it creates a disadvantage for exams which contain open ended questions. This aligns with the theoretical framework proposed by Postman. Technological trap which Postman (1970) warned about is concrete here. AI tools may impair deep learning of users and cause algorithmic addiction.

There are notable limitations in cultural sensitivity, as students report that AI often fails to adapt to specific cultural contexts, sometimes perpetuating stereotypes and making translation errors, which highlights the need for more culturally responsive AI systems. This supports the argument that AI translation lacks cultural nuance, specialized terminology and ethical concerns (Alimdjanovna & Aziza, 2025). Similar conclusions were drawn in the study of (Klimova & Chen, 2024). The study suggests that AI has the potential of reinforce cultural bias and it should be prevented by guidelines and standards.

While AI can help reduce academic inequities between native and international students by leveling the playing field in certain areas, it is not sufficient to eliminate these disparities entirely, as persistent gaps remain. These findings support that AI may inadvertently deepen existing educational inequalities for students with limited access to technological resources (Singh et al., 2025). Bhadwal and Baliya (2024) emphasize that it is crucial that AI applications in education should be applied equitably. It is vital to create AI systems that are inclusive and fair to alleviate these concerns.

The role of AI in cultural adaptation is mixed; some students find it helpful for navigating daily life and cultural rituals, while others believe true adaptation requires human interaction and that AI's impact is limited. In line with these findings, the study of Lee et al. (2025) emphasizes that while AI offers promising support for cultural integration among young migrants, it also brings to the surface critical challenges such as expectation gaps, cultural insensitivity, and diverse learner needs.

Students also express clear expectations for institutional support, improved language sensitivity, and more affordable access to advanced AI tools, while voicing concerns about overreliance on AI and the need for critical evaluation of its outputs. These findings align with my results, highlighting the urgent need for educational models and policies that integrate AI in a way that supports equity, personalization, and the development of 21st-century skills (Halkiopoulos & Gkintoni, 2023). The emphasis on shifting traditional pedagogical approaches and addressing algorithmic bias strongly supports participants' demands for both technological improvements and institutional responsibility in the use of AI tools.

This study reveals that the role of AI in international education is shaped by a fundamental paradox: while media ecology positions it as a powerful social tool, systematic deficiencies in cultural sensitivity render that power fragile. The tension between participants' emphasis on academic achievement and their critique of cultural bias reflects AI's internal contradiction as a "culturally undecoded technology." This paradox suggests that when technological progress neglects human and cultural dimensions, the transformation it promises remains incomplete.

The experiences of international students indicate that AI-supported education can only become a meaningful tool for equal opportunity under the following conditions:

- **Algorithmic transparency:** Independent evaluation of educational AI models for cultural bias.
- **Data democratization:** Development of culturally sensitive, open-source data pools in Turkish and minority languages.
- **Pedagogical transformation:** Development of an AI-supported orientation assistant to academically and culturally support international students and integration of AI into curricula by instructors through an intercultural sensitivity lens.

This framework balances the promises of media ecology with the critical perspective of cultural sensitivity, opening the door to a human-centered educational paradigm in the age of technology. Overall, these conclusions underscore the importance of developing AI systems and educational policies that prioritize equity, cultural competence, and ethical integration to maximize benefits and minimize risks for diverse student populations

5. References

Alimdjanovna, A. L., & Aziza, S. 2025. Artificial intelligence in translation: Analyzing its influence on accuracy, efficiency, and cultural sensitivity. EduVision: *Journal of Innovations in Pedagogy and Educational Advancements, 1*(5), 1-6.

Bhadwal, A., & Baliya, J. N. (2024). Chapter: 25 harnessing artificial intelligence to achieve sdg 4: aligning with national education policy. *Education for sustainable development: perspectives and practices*, 227

Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative research in sport, exercise and health*, *11*(4), 589-597.

Bogdan, R., & Biklen, S. K. (1997). *Qualitative research for education* (Vol. 368). Boston, MA: Allyn & Bacon.

Chen, G. M. & Starosta, W. (1998). *Foundations of intercultural communication.* Allyn & Bacon, Boston, MA.

Dessimoz, C. and Thomas, P. D. (2024). AI and the democratization of knowledge. *Scientific Data 11*(1), 268

Ferrer, X., Van Nuenen, T., Such, J. M., Coté, M., & Criado, N. (2021). Bias and discrimination in AI: a cross-disciplinary perspective. *IEEE Technology and Society Magazine, 40*(2), 72-80.

Finn, E. (2017). *What algorithms want: Imagination in the age of computing*. The MIT Press, Cambridge, MA.

Gu, Q. & Schweisfurth, M. (2006). Who adapts? Beyond cultural models of 'the' Chinese learner. *Language, Culture and Curriculum 19*, 1, 74–89. https://doi.org/10.1080/07908310608668755

Halkiopoulos, C., & Gkintoni, E. (2023). Leveraging AI in e-learning: Personalized learning and adaptive assessment through cognitive neuropsychology—A systematic analysis. *Electronics, 13*(18), 3762. https://doi.org/10.3390/electronics13183762

Klimova, B. & Chen, J. H. 2024. The Impact of AI on enhancing students' intercultural communication competence at the university level: A review study. *Language Teaching Research Quarterly 43*, 102-120.

Lee, S., Choi, D., Truong, L., Sawhney, N., & Paakki, H. (2025). Into the unknown: Leveraging conversational AI in supporting young migrants' journeys towards cultural adaptation. In *Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-19).

Marshall, C., & Rossman, G. B. (2014). *Designing qualitative research*. Sage publications.

McLuhan, M. 1964. Understanding Media: The Extensions of Man. McGraw-Hill, New York, NY.

O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy.* Crown Publishing Group, New York, NY.

Postman, N. (1970). *Teaching as a conserving activity*. Delacorte Press, New York, NY.

Singh, T. M., Reddy, C. K. K., Murthy, B. R., Nag, A., & Doss, S. (2025). Ai and education: Bridging the gap to personalized, efficient, and accessible learning. In *Internet of behavior-based computational intelligence for smart education systems* (pp. 131-160). IGI Global.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2024). *Other Policy Relevant Indicators: Outbound Internationally Mobile Students By Host Region*. Retreived June 25, 2025, form https://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=3807

Yükseköğretim Kurulu (YÖK). (2025). *Yükseköğretimde uluslararasilaşma strateji belgesi (2024-2028).* https://eski.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/2025/yuksekogretimde-uluslararasilasma-strateji-belgesi-2024-2028.pdf

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Lisansüstü Program Değerlendirme Tezlerinde CIPP Model Kullanımı: Bir Meta-Değerlendirme Çalışması

Filiz Bacaksız[a], Subhan Ekşioğlu[a], Zeynep Demirtaş[a]

[a]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Sakarya, Türkiye*

Özet

Yabancı dil bilgisi küreselleşen dünyada olmazsa olmaz bir nitelik olarak görülmektedir. Türkiye yükseköğretim sisteminde yer alan İngilizce hazırlık programları öğrencilere bu niteliği kazandırmayı amaçlamaktadır. Alanyazında İngilizce hazırlık programlarının etkililiğini belirlemek için yapılan program değerlendirme çalışmaları bulunmaktadır. Bu çalışmalarda, program değerlendirmeye sistematik bir çerçeve sunan CIPP modeline sıklıkla başvurulmuştur. Alanyazında yer alan değerlendirme çalışmalarının belli standartlara sahip olup olmadıklarını belirlemek amacıyla ise meta-değerlendirme çalışmaları yapılmaktadır. Bu çalışmada da CIPP modeli kullanılarak İngilizce hazırlık programını değerlendiren lisansüstü tezlerinin meta-değerlendirmesinin yapılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda nitel araştırma deseni ve doküman incelemesi yöntemine başvurulmuştur. YÖK ulusal tez merkezinden 2016-2025 yılları arasında İngilizce ve Türkçe dillerinde yayınlanan ve CIPP modeli ile İngilizce hazırlık programı değerlendiren sekiz yüksek lisans ve bir doktora tezine ulaşılmıştır. Ulaşılan tezler Meta-değerlendirme Rubriği değerlendirilmiş ve betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Bulgular sonucunda program değerlendirme tezlerinin yöntemsel olarak titizlikle yürütüldüğüne fakat finansal giderler, bağımsız uzman görüşü, program değerlendirme standartlarına değinme gibi noktalarda eksiklikleri olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler:
CIPP modeli; program değerlendirme; program değerlendirme standartları; meta-değerlendirme; İngilizce hazırlık programları

1. Giriş

Küreselleşen dünyada, İngilizce bilgisi yalnızca bir dil becerisi olmanın ötesine geçerek, akademik ve profesyonel alanda önemli bir yeterlilik haline gelmiştir. Türkiye'deki yükseköğretim kurumları, bu gereksinimi karşılamak amacıyla İngilizce hazırlık programları sunarak öğrencilerin uluslararası düzeyde özgüven kazanmalarını sağlamaktadır (Cinkara ve Yüksel, 2024). Bu programlar, öğrencilere dil becerilerini geliştirme fırsatı sunarken, aynı zamanda küresel iletişim ve iş dünyasında etkin bir şekilde yer alabilmeleri için gerekli altyapıyı oluşturmaktadır (Özdemir-Yılmazer, 2022). Böylece, öğrenciler sadece akademik başarılarını artırmakla kalmayıp, aynı zamanda kariyerlerinde de önemli bir avantaj elde etmektedirler.

İngilizce hazırlık programlarının etkililiğinden emin olmak için sistematik program değerlendirme çalışmaları son derece önemlidir. CIPP modeli [Context (Bağlam)–Input (Girdi)–Process (İşlem)–Product (Ürün) Modeli], 1960'ların sonlarında Daniel Stufflebeam ve Egon Guba tarafından geliştirilmiş olup, eğitim ve diğer alanlardaki programların sistematik biçimde değerlendirilmesini ve geliştirilmesini amaçlayan kapsamlı bir çerçeve sunar (Stufflebeam & Shinkfield, 2007). Model; bağlam, girdi, işlem ve ürün olmak üzere dört temel boyutta değerlendirme yapılmasını öngörür. Bu yönüyle, karar vericilere programların amaçlarla ne ölçüde uyumlu olduğu, kaynakların nasıl kullanıldığı, uygulama sürecinin niteliği ve elde edilen sonuçlar hakkında kapsamlı bilgiler sağlar (Mathison, 2005). Biçimlendirici ve özetleyici değerlendirme türlerini bir arada içermesi, CIPP modelini hem nitel hem de nicel araştırmalar için uygun bir değerlendirme yaklaşımı hâline getirmektedir (Houser, 2015). CIPP modeli program değerlendirme çalışmaları için önde gelen ve geniş çaplı bir araç sunmakta ve bu modele sıkça başvurulmaktadır (Sopha ve Nanni, 2019; Warju, 2016). CIPP modeli, bir programın yalnızca çıktısını değil, aynı zamanda bağlamını, girdilerini ve süreçlerini de analiz ederek çok boyutlu bir değerlendirme sunar. Modelin bağlam boyutu, programın uygulandığı ortamı ve ihtiyaçları analiz ederken; girdi boyutu, kaynakların ve stratejilerin uygunluğunu inceler (Stufflebeam, 1983). Süreç boyutu, planlanan ve uygulanan faaliyetlerin uyumunu ve

etkinliğini gözlemler (Stufflebeam, 1983). Ürün boyutu ise programın hedeflerine ulaşıp ulaşmadığını değerlendirir (Stufflebeam, 1983). Bu yaklaşım, karar vericilere ve uygulayıcılara programın güçlü ve zayıf yönlerini bütüncül olarak görme ve iyileştirme fırsatı sunar. Türkiye'de ve uluslararası alanda yapılan araştırmalar, CIPP modelinin İngilizce hazırlık programlarının değerlendirilmesinde etkin şekilde kullanıldığını göstermektedir. Araştırmalar, öğrenciler ve öğretim elemanlarının genel olarak programlardan memnun olduklarını, ancak özellikle konuşma ve dinleme becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Akpur ve diğerleri, 2016; Erdoğan ve Mede, 2021; Temiz ve Başal, 2023). Ayrıca, fiziksel koşullar (ör. kütüphane, laboratuvar, okul binası) ve materyal seçimi gibi bağlam unsurlarında iyileştirme ihtiyacı sıkça dile getirilmektedir (Geçkinli, 2024; Özdoğru, 2017). Programların değerlendirilmesinde hem nicel hem nitel veri toplama yöntemlerinin bir arada kullanılması, daha derinlemesine ve güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır (Bayram ve Canaran, 2019; Özdoğru, 2017; Temiz ve Başal, 2023).

Meta-değerlendirme belirli standartların karşılanıp karşılanmadığını temin ederek hali hazırda var olan değerlendirme çalışmalarının değerlendirilmesini sağlandığından oldukça önemlidir. Bu yaklaşım, program değerlendirme çalışmalarının bulgularını sentezleyerek hem metodolojik eksiklikleri hem de güçlü yönleri ortaya koyar ve gelecekteki değerlendirme uygulamalarının iyileştirilmesine yönelik dönüt sağlar (Akıncı ve Köse, 2022). Meta-değerlendirme çalışmalarında en yaygın kullanılan çerçeve, Eğitimde Değerlendirme Standartları Ortak Komitesi (JCSEE) tarafından geliştirilen Program Değerlendirme Standartları'dır. Bu standartlar; kullanışlılık, uygulanabilirlik, uygunluk, doğruluk ve hesap verebilirlik olmak üzere beş ana kategoriye ayrılır (Chen ve diğerleri, 2020; Ruhe ve Boudreau, 2012). Standartlar, değerlendirme çalışmalarının paydaş ihtiyaçlarını karşılama, etik ve yasal gerekliliklere uyum, gerçekçi ve uygulanabilir olma, güvenilir veri üretme ve süreçlerin şeffaf şekilde belgelenmesi gibi temel ilkeleri kapsar (Akıncı ve Köse, 2022; Ruhe ve Boudreau, 2012). Meta-değerlendirme sürecinde hem nicel hem nitel analiz yöntemleri kullanılarak, değerlendirme raporlarının güçlü ve zayıf yönleri ayrıntılı biçimde ortaya konur (Kerimoğlu ve diğerleri, 2023; Lynch, 2003) Bununla birlikte, meta-değerlendirmenin başarısı, standartların bağlama uygun şekilde esnek olarak uygulanmasına ve sosyal adalet, kültürel değerler gibi bağlamsal faktörlerin dikkate alınmasına bağlıdır (Ayoo ve diğerleri, 2023; Kerimoğlu ve diğerleri, 2023). Sonuç olarak, meta-değerlendirme, program değerlendirme alanında kalite güvencesi ve sürekli iyileştirme için vazgeçilmez bir araçtır; standartlara dayalı, sistematik ve bağlama duyarlı uygulamalarla değerlendirme süreçlerinin etkinliğini artırır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de CIPP program değerlendirme modeli kullanılarak yapılan yükseköğretim İngilizce Hazırlık programı değerlendirme çalışmalarının güçlü, zayıf ve geliştirilmesi gereken yönlerini ortaya çıkarmaktır. Bu doğrultuda araştırma problemi "CIPP modeli kullanılarak yapılan İngilizce hazırlık programlarını CIPP modeli ile değerlendiren lisansüstü tezler kullanışlılık, uygulanabilirlik, doğruluk, uygunluk ve hesap verebilirlik standartlarını ne düzeyde karşılamaktadır?" olarak belirlenmiştir.

2. Yöntem

2.1 Araştırma Deseni

İngilizce hazırlık programlarını CIPP modeli kullanarak değerlendiren lisansüstü tezlerin meta-değerlendirmesini hedefleyen bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi araştırmanın odaklandığı olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı, sesli ya da görsel materyallerin incelenmesini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

2.2 Çalışma Materyali

Araştırmada incelenecek dokümanlara YÖK ulusal tez merkezi veri tabanında "CIPP", "program değerlendirme", "ingilizce hazırlık programı" anahtar kelimeleri aratılarak ulaşılıştır. Son 10 yılda (2016-2025) Türkçe ya da İngilizce dillerinde yayınlanan ve CIPP modeli ile program değerlendiren sekiz yüksek lisans ve bir doktora tezi olmak üzere toplam dokuz teze ulaşılmıştır.

2.3 Veri Analizi

Ulaşılan tezler Gelmez-Burakgazi ve Karsantık (2024) tarafından geliştirilen Meta-Değerlendirme Rubriği kullanılarak incelenmiştir. Bu rubrik, Ortak Komite Standartları (Yarbrough ve diğerleri, 2011)

doğrultusunda değerlendirmek amacıyla oluşturulmuş, kapsamlı bir dereceli puanlama anahtarıdır. Rubrik, Eğitsel Değerlendirme Standartları Ortak Komitesi (JCSEE) tarafından yayınlanan Program Değerlendirme Standartları temelinde geliştirilmiş olup, değerlendirme raporlarını kullanışlılık, uygulanabilirlik, uygunluk, doğruluk ve hesap verebilirlik olmak üzere beş standart kategorisi altında analiz etmektedir. Nihai formu 53 maddeden oluşan bu araç, değerlendirme için üç seviyeli bir puanlama sistemi (evet, hayır, kısmen) olarak tasarlanmıştır. Rubrik ile gerçekleştiren analizin sonuçları bulgular bölümünde frekans ve yüzde şeklinde betimsel olarak sunulmuştur.

3. Bulgular

Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular CIPP modelinin kullanıldığı program değerlendirme tezlerinin genel olarak metodolojik olarak titizlikle ve şeffaflıkla yürütüldüğünü ancak bazı standartlarda tutarsızlıklar ve eksikliklerin bulunduğunu göstermektedir. Standartların karşılanma oranları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Standartlara Yönelik Frekans ve Yüzdeler

Standart	N	Evet		Kısmen		Hayır	
		f	%	f	%	f	%
Kullanışlılık	144	115	%79,86	16	%11,11	13	%9,03
Uygulanabilirlik	54	32	%59,26	14	%25,93	8	%14,81
Doğruluk	189	165	%87,30	14	%9,52	6	%3,17
Uygunluk	63	45	%71,43	3	%4,76	15	%23,81
Hesap Verebilirlik	27	18	%66,67	9	%33,33	0	%0

Tablo 2'de Kullanışlılık standardına yönelik bulgular yer almaktadır. Bu standardın toplamda %79,86 oranında karşılanması tez çalışmalarında araştırma amacının ve sürecinin açıkça ifade edildiğine, araştırmaya farklı paydaşların katıldığına, katılımcıların bilgilendirildiğine ve çeşitli veri toplama aracının kullanıldığına işaret etmektedir. Buna karşın çalışmalarda değerlendirmeci niteliklerinin tanımlanmaması bir zayıflık olarak öne çıkmaktadır. Yalnızca bir çalışmada yazarın program değerlendirme uzmanlığı ile ilgili bilgi verilmiş, diğer sekiz çalışmada yazarların program değerlendirme uzmanlığı ya da deneyimleri belirtilmemiştir. Ayrıca dokuz çalışmanın sekizi sonuçları kısmen teknik olmayan bir dil ile raporlamıştır.

Tablo 2. Kullanışlılık Standardına Yönelik Bulgular

Maddeler	Evet	Kısmen	Hayır
1. Değerlendirici(ler)in program değerlendirme uzmanlığına dair bilgi verilmiş mi?	1	8	0
2. Değerlendirici(ler)in genel program değerlendirme deneyimleriyle ilgili bilgilere yer verilmiş mi?	1	0	8
3. Değerlendirici(ler)in değerlendirilen programla ilgili deneyimleri konusunda bilgi verilmiş mi?	4	0	5
4. Değerlendirmeden etkilenen paydaşlara (uzmanlar, katılımcılar, vb.) yönelik bilgi verilmiş mi?	9	0	0
5. Değerlendirmeyi etkileyen paydaşlara (uzmanlar, katılımcılar, vb.) yönelik bilgi verilmiş mi?	9	0	0
6. Katılımcılar değerlendirmenin amacı konusunda bilgilendirilmiş mi?	9	0	0
7. Değerlendirmeden elde edilen veriler, değerlendirmenin amacıyla uyumlu mu?	9	0	0
8. Değerlendirmede farklı kaynaklardan (öğretmen, veli, okul müdürü vb.) veri toplanmış mı?	9	0	0
9. Değerlendirme paydaşların ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik düzenlenmiş mi?	9	0	0
10. Değerlendirmenin amacı açıkça ve yalın bir dille belirtilmiş mi?	9	0	0
11. Değerlendirme süreci açıkça ve yalın bir dille belirtilmiş mi?	9	0	0
12. Değerlendirme bulguları açıkça ve yalın bir dille belirtilmiş mi?	9	0	0
13. Değerlendirme sonuçları paydaşların anlayabileceği nitelikte (teknik olmayan) raporlanmış mı?	1	8	0

14. Değerlendirme sürecinde değerlendirici(ler) ve paydaşlar arasındaki iletişimden bahsedilmiş mi?		9	0	0
15. Değerlendirme sonuçlarının paydaşlar yönünden olası yararları / etkilerine dair bilgi verilmiş mi?		9	0	0
16. Değerlendirme, içinde bulunulan koşullara / ortama göre gerekçelendirilmiş mi?		9	0	0
Toplam	f	115	16	13
	%	%79,86	%11,11	%9,03

Uygulanabilirlik standardına yönelik bulgular Tablo 3'te görülmektedir. Mali şeffaflık ile bağımsız uzman görüşü noktalarında eksiklikler belirlenmiştir. Tüm tezlerde kaynakların kısmen de olsa tanımlanmış olmasına karşın yedi çalışmada değerlendirmenin maliyeti hakkında hiçbir bilgiye rastlanmamıştır. Bağımsız uzman görüşüne ise beş çalışmada yer verilmiştir. Bununla birlikte tüm tezlerde değerlendirme planlanması, süreçler ve iş birliği yapılan katılımcıların deneyim ve görüşleri hakkında yeterli bilgiye yer verilmiştir.

Tablo 3. Uygulanabilirlik Standardına Yönelik Bulgular

Maddeler		Evet	Kısmen	Hayır
17. Değerlendirme sürecine yönelik bir planlama bilgisine yer verilmiş mi?		9	0	0
18. Değerlendirmede sürecin nasıl yürütüldüğüne yönelik bilgi verilmiş mi?		9	0	0
19. Katılımcıların değerlendirilen programla ilgili deneyim ve görüşlerine yer verilmiş mi?		9	0	0
20. Değerlendirme sürecinde bağımsız (dış) uzman görüşü alınmış mı?		5	3	1
21. Değerlendirme kullanılan kaynaklar (insan kaynakları, araç-gereçler, eğitim, seyahat vb.) konusunda bilgi verilmiş mi?		0	9	0
22. Değerlendirmenin maliyeti konusunda bilgi verilmiş mi?		0	2	7
Toplam	f	32	14	8
	%	%59,26	%25,93	%14,81

Tablo 4'te görüldüğü üzere doğruluk standardı %87,30 oranında karşılamaktadır. Bu oran çalışmaların araştırma deseni, veri toplama süreci ve kuramsal çerçeve hususlarındaki özeni yansıtmaktadır. Öte yandan değerlendiricinin rolünün tanımlanması ve değerlendirmenin planlama sürecine paydaş katılımının açıklanması noktalarında ise eksiklikler bulunmaktadır. Değerlendiricinin rolü çalışmaların sekizinde açıkça ifade edilmemiştir. Değerlendirme planı çalışmaların sekizinde ilgili paydaşlar ile kısmen tartışılmıştır.

Tablo 4. Doğruluk Standardına Yönelik Bulgular

Maddeler	Evet	Kısmen	Hayır
23. Değerlendirmede değerlendirilen programla ilgili bilgilere yer verilmiş mi?	9	0	0
24. Değerlendirmede, değerlendirilen programın uygulandığı bağlamla ilgili bilgilere yer verilmiş mi?	9	0	0
25. Değerlendirme planının ihtiyaçlara yönelik olarak düzenlendiğine dair bilgi verilmiş mi?	9	0	0
26. Değerlendirme planının ilgili paydaşlarla tartışıldığı belirtilmiş mi?	0	8	1
27. Değerlendirmede bir program değerlendirme modeli temele alınmış mı?	9	0	0
28. Değerlendirmede kullanılan program değerlendirme modeli gerekçelendirilmiş mi?	9	0	0
29. Değerlendirmede kullanılan araştırma yöntemi/deseni değerlendirmenin amacına hizmet etmiş mi?	9	0	0
30. Değerlendirmede kullanılan araştırma yöntemi/deseni değerlendirme soruları ile uyumlu mu?	9	0	0
31. Değerlendirmede veri toplama araç(lar)ı tanıtılmış mı?	9	0	0
32. Değerlendirmede veri toplama araçlarının kullanım gerekçeleri sunulmuş mu?	9	0	0

33. Değerlendirmede veri çeşitlemesi (görüşme, gözlem, anket vb.) yapılmış mı?		6	3	0
34. Değerlendirmede kullanılan veri toplama araçları değerlendirmenin amacına hizmet etmiş mi?		9	0	0
35. Değerlendirmenin geçerliğini artırmak için gerekli önlemler alınmış mı?		6	3	0
36. Değerlendirmenin güvenirliğini artırmak için gerekli önlemler alınmış mı?		9	0	0
37. Değerlendirmede izlenen yol paylaşılmış mı?		9	0	0
38. Değerlendirmede kullanılan veri analizi yöntemleri gerekçelendirilmiş mi?		8	1	0
39. Değerlendirmede değerlendirici(ler)in rolleri açıkça belirtilmiş mi?		1	3	5
40. Değerlendirme bulguları kuramsal yapıya dayandırılmış mı?		9	0	0
41. Değerlendirme bulguları, değerlendirmenin amacına hizmet etmiş mi?		9	0	0
42. Değerlendirme bulguları değerlendirme sorularıyla ilişkilendirilmiş mi?		9	0	0
43. Değerlendirme raporu tüm paydaşlar için erişilebilir mi?		9	0	0
Toplam	f	165	14	6
	%	%87,30	%9,52	%3,17

Tablo 5'te görüldüğü üzere tez çalışmalarında uygunluk standardı %71,43 oranında karşılanmıştır. Etik hususlar tezlerin tümünde yerine getirilmiştir. Tüm çalışmalarda katılımcılar hak ve sorumlulukları hakkında bilgilendirilmiş ve çalışmalar için etik kurul izni alınmıştır. Dokuz tezin sekizinde çıkar çatışması olup olmadığının belirtilmemesi bu standardın oranında düşüşe sebep olmuştur. Bunun yanı sıra değerlendirmenin gelir ve giderleri gibi maddi durumlar ile ilgili bilgilere çalışmaların ikisinde kısmen yer verilirken, yedisinde hiç değinilmemesi finansal şeffaflık boyutunda bir eksiklik olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 5. Uygunluk Standardına Yönelik Bulgular

Maddeler		Evet	Kısmen	Hayır
44. Değerlendirmenin gerçekleştirilmesi için etik kurul / komisyon izni alındığına dair bilgi verilmiş mi?		8	1	0
45. Katılımcıların değerlendirmedeki hak ve sorumlulukları hakkında bilgi verilmiş mi?		9	0	0
46. Değerlendirmede tüm katılımcıların görüşlerine yer verilmiş mi?		9	0	0
47. Değerlendirme sonuçları doğrultusunda önerilerde bulunulmuş mu?		9	0	0
48. Değerlendirmenin sınırlılıkları ifade edilmiş mi?		9	0	0
49. Değerlendirmede çıkar çatışması olup olmadığı açıkça belirtilmiş mi?		1	0	8
50. Değerlendirmede gelir ve giderler gibi maddi durumlarla ilgili bilgilere yer verilmiş mi?		0	2	7
Toplam	f	45	3	15
	%	%71,43	%4,76	%23,81

Hesap verebilirlik standardına yönelik bulgular Tablo 6'da gösterilmiştir. Bu standardın %66,67 oranında karşılanması tezlerde değerlendirmenin ve çalışmaya katılan başlıca paydaşların detaylı açıklamasına yer verildiğini göstermektedir. Diğer yandan tezlerin tümünde program değerlendirme standartları kısmen değinilmiştir.

Tablo 6. Hesap Verebilirlik Standardına Yönelik Bulgular

Maddeler	Evet	Kısmen	Hayır
51. 1. Değerlendirme tüm yönleri ile (planlama, süreç, sonuçlar, vb.) ayrıntılı olarak betimlenmiş mi?	9	0	0
52. Değerlendirme sürecinde program değerlendirme standartlarından bahsedilmiş mi?	0	9	0

53. Değerlendirme süreci program paydaşlarıyla iş birliği içinde yürütülmüş mü?		9	0	0
Toplam	f	18	9	0
	%	%66,67	%33,33	%0

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

CIPP modelinin kullanıldığı program değerlendirme tezlerinde metodolojik titizlik ve şeffaflık genel olarak yüksek düzeyde sağlanmış olsa da bazı standartlarda eksiklikler ve tutarsızlıklar dikkat çekmektedir. Bu bulgular, CIPP modelinin kapsamlı ve sistematik bir çerçeve sunmasına rağmen, uygulamada bazı boyutlarda derinleşme ihtiyacını ortaya koymaktadır. Tezlerin büyük çoğunluğunda doğruluk standardının yüksek oranda karşılanması (%87,30), araştırma deseni, veri toplama süreci ve kuramsal çerçeveye verilen önemin bir göstergesidir. Bu durum, CIPP modelinin program değerlendirmede güvenilir ve geçerli sonuçlara ulaştırma potansiyelini desteklemektedir (Akturan, 2025). Benzer şekilde, kullanışlılık standardının da yüksek olması (%79,86), araştırma amacının ve sürecinin açıkça ifade edilmesi, farklı paydaşların katılımı ve çeşitli veri toplama araçlarının kullanılmasıyla ilişkilidir (Yastıbaş ve Kavgacı, 2020). Ancak, değerlendirici niteliklerinin ve rolünün çoğu çalışmada açıkça belirtilmemesi, değerlendirme süreçlerinin şeffaflığını olumsuz etkileyebilir (Aslan ve Uygun, 2019).

Uygunluk (%71,43) ve uygulanabilirlik standartlarında (%59,26) gözlenen eksiklikler, mali şeffaflık ve bağımsız uzman görüşü gibi alanlarda iyileştirme gereksinimini göstermektedir. Çıkar çatışması ve finansal bilgiler çoğu tezde yeterince raporlanmamış, bu da değerlendirme süreçlerinin etik ve mali boyutlarında şeffaflık eksikliğine işaret etmektedir (Aslan ve Uygun, 2019; Yastıbaş ve Kavgacı, 2020). Literatürde de CIPP modelinin uygulanmasında paydaş katılımı, maliyet analizi ve uzman görüşlerinin sistematik olarak dahil edilmesinin program değerlendirmelerinin kalitesini artırdığı vurgulanmaktadır (Hasudungan ve diğerleri, 2024). Etik standartların tüm tezlerde eksiksiz karşılanması, katılımcı hakları ve etik kurul izinlerinin alınması açısından olumlu bir bulgudur. Hesap verebilirlik standardının %66,67 oranında sağlanması ise, değerlendirme süreçlerinin ve paydaşların detaylı biçimde raporlandığını göstermektedir (Yastıbaş ve Kavgacı, 2020). Bu, CIPP modelinin hesap verebilirlik ve etik ilkeler açısından güçlü bir temel sunduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, CIPP modeline dayalı tezlerde metodolojik titizlik ve şeffaflık yüksek olmakla birlikte, değerlendirici rolü, mali şeffaflık ve bağımsız uzman görüşü gibi alanlarda iyileştirmeye ihtiyaç vardır. Gelecek çalışmalarda, değerlendiricinin rolü ve program değerlendirme konusundaki uzmanlığı açıkça tanımlanmalı, değerlendirici nitelikleri detaylı şekilde raporlanmalıdır. Değerlendirme süreçlerinde maliyet, gelir-gider ve finansal şeffaflık unsurları detaylı raporlanmalı; bağımsız uzman görüşlerine daha fazla yer verilmelidir. Program değerlendirme standartlarının tüm boyutlarıyla sistematik ve ayrıntılı biçimde ele alınması hem akademik kaliteyi hem de uygulama geçerliliğini artıracaktır. Bu eksikliklerin giderilmesi, program değerlendirme çalışmalarının güvenilirliğini ve etkililiğini artıracaktır.

5. Kaynakça

Akıncı, M., & Köse, E. (2022). A meta-evaluation research on teacher training programs in Türkiye. *International Journal of Progressive Education.* https://doi.org/10.29329/ijpe.2022.459.15.

Akpur, U., Alci, B., & Karataş, H. (2016). Evaluation of the curriculum of English preparatory classes at Yildiz Technical University using CIPP model. *Educational Research Review*, 11, 466-473. https://doi.org/10.5897/ERR2016.2638.

Akturan, S. (2025). A novel implementation of the CIPP model in undergraduate medical education: The Karadeniz Technical University Faculty of Medicine Experience. *Tıp Eğitimi Dünyası*. https://doi.org/10.25282/ted.1623971.

Aslan, M., & Uygun, N. (2019). Okul öncesi eğitim programinin stufflebeam'in bağlam, girdi, süreç ve ürün (bgsü) değerlendirme modeline göre değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi, 44*(200), 229-251.. https://doi.org/10.15390/EB.2019.7717.

Ayoo, S., Leeming, M., & Huff, S. (2023). Meta-evaluation: Validating program evaluation standards through the United Nations Evaluation Quality Assessment (EQAs). *Evaluation Journal of Australasia*, 24, 14 - 39. https://doi.org/10.1177/1035719X231220979.

Bayram, I., & Canaran, Ö. (2019). Evaluation of an English preparatory program at a Turkish foundation university. *Dil ve Dilbilimi Çalışmaları Dergisi*. https://doi.org/10.17263/JLLS.547606.

Burakgazi, S. G., & Karsantık, Y. (2024). Development of a meta-evaluation rubric and meta-evaluation of initial teacher education programs. *Education and Science*, *49*(217), 225-248. https://doi.org/10.15390/EB.2023.11755

Chen, Y., Kang, J., & Guo, C. (2020). The construction of meta-evaluation indicators of Taiwan's University program evaluation: JCSEE program evaluation standards as a framework. *International Journal of Humanities, Arts and Social Sciences*. https://doi.org/10.20469/ijhss.6.20002-1.

Cinkara, E., & Yüksel, M. (2024). Perceived impact of English medium instruction on transnational graduates in Türkiye: Insights from a mixed-methods study. *Journal of English for Academic Purposes*. https://doi.org/10.1016/j.jeap.2024.101421.

Erdoğan, G., & Mede, E. (2021). The Evaluation of an English Preparatory Program Using CIPP Model and Exploring A1 Level Students' Motivational Beliefs. *Journal of Education and Educational Development*. https://doi.org/10.22555/joeed.v8i1.109.

Geçkinli, F. (2024). Yüksek Öğretimde Bir İngilizce Hazırlık Okulu Programının Bağlam Analizi: Bir Durum Çalışması. *Akademik Platform Eğitim ve Değişim Dergisi*. https://doi.org/10.55150/apjec.1360220.

Hasudungan, A., Suboh, A., & Nababan, S. (2024). Urgency of Evaluation of Sekolah Penggerak Program Through the Cipp Model (Context, Input, Process, Product): A Critical Study. *Education & Learning*. https://doi.org/10.57251/el.v4i1.1288.

Houser, J. (2015). *Nursing research: Reading, using, and creating evidence* (3rd ed.). Jones & Bartlett Learning.

Kerimoğlu, E., Ülker, M., & Berk, Ş. (2023). How to Conduct a Metaevaluation?: A Metaevaluation Practice. *Canadian Journal of Program Evaluation*. https://doi.org/10.3138/cjpe.71619.

Lynch, D., Greer, A., Larson, L., Cummings, D., Harriett, B., Dreyfus, K., & Clay, M. (2003). Descriptive meta-evaluation. Case study of an interdisciplinary curriculum. *Evaluation & the health professions*, 26 4, 447-61 . https://doi.org/10.1177/0163278703258099.

Mathison, S. (2005). *Encyclopedia of evaluation.* SAGE Publications.

Özdemir-Yılmazer, M. (2022). Direct access to English-medium higher education in Turkey: Variations in entry language scores. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*. https://doi.org/10.31464/jlere.1105651.

Özüdoğru, F. (2017). Evaluation of the voluntary English preparatory program at a Turkish state university. *The Journal of International Social Research*, 10, 501-509. https://doi.org/10.17719/JISR.2017.1520.

Ruhe, V., & Boudreau, J. (2012). The 2011 program evaluation standards: a framework for quality in medical education programme evaluations. *Journal of evaluation in clinical practice*, 19 5, 925-32. https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2012.01879.x.

Sopha, S., & Nanni, A. (2019). The CIPP model: Applications in language program evaluation. *The Journal of Asia TEFL*. https://doi.org/10.18823/asiatefl.2019.16.4.19.1360.

Stufflebeam, D. L. (1983). The CIPP Model for program evaluation. In G. F. Madaus, M. S. Scriven, & D. L. Stufflebeam (Eds.), Evaluation models: Viewpoints on educational and human services evaluation (pp. 117-141). Springer.

Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models, and applications.* Jossey-Bass.

Temiz, F., & Başal, A. (2023). Evaluation of an optional English preparatory program with CIPP Scale. *Cukurova University Faculty of Education Journal*. https://doi.org/10.14812/cuefd.1142778.

Warju, W. (2016). Educational program evaluation using CIPP Model. *Innovation of Vocational Technology Education*, 12, 65957. https://doi.org/10.17509/INVOTEC.V12I1.4502.

Yastıbaş, A., & Kavgacı, T. (2020). Evaluating English for academic purposes II course through the CIPP model., 11, 86-94. https://doi.org/10.36362/GUMUS.615998.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Öğrencilerin Olasılık Konusundaki Kavram Yanılgılarına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Bengü Özkaya[a1], Orkun Coşkuntuncel[b]

[a]*T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Akdeniz Ortaokulu, Mersin, Türkiye,*
[b]*Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Mersin, Türkiye*

Özet

Bu araştırmanın amacı; 5. sınıf öğrencilerinin olasılık konusundaki kavram yanılgılarının nedenlerini öğretmen görüşleri ışığında ortaya koymak ve öğretim sürecine katkı sağlamaktır. Araştırmanın Türkiye'de 2024 yılında uygulanmaya başlanan yeni öğretim programının amaçladığı kavramsal derinlik, eleştirel düşünme ve öğrenci merkezli yaklaşımı destekleyecek nitelikte olacağı düşünülmektedir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2025–2026 eğitim-öğretim yılında Mersin ilinde görev yapan 5. sınıf matematik öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması belirli bir durumun kendi doğal bağlamı içerisinde derinlemesine incelenmesini sağlayan nitel araştırma desenidir. Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanacak olan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Görüşme formunda öğrencilerin olasılık konusu ile ilgili kavram yanılgılarını ortaya çıkaracak açık uçlu sorular yer almıştır.

Anahtar Kelimeler:
Olasılık öğretimi; kavram yanılgıları, öğretmen görüşleri; matematik öğretimi

1. Giriş

Olasılık öğrenme alanının ilkokul yıllarından başlayarak öğretim programlarının önemli bir kısmını oluşturması üzerinden hatırı sayılır zaman geçmiştir (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 1989). Bu zaman içerisinde olasılığın öğretimi ve öğrenilmesine ilişkin önemli bir bilgi birikimi oluşmuş olsa da halen olasılığın nasıl öğretilmesi gerektiği konusunda önemli zorluklar bulunmaktadır (Yaldız, 2022).

Olasılık, bir olayın gerçekleşme ihtimalini ifade eden bir orandır (Karakuş, 2021). Belirsizlik durumlarını matematiksel olarak modellemeye olanak sağlayan bu kavram, birçok disiplinin hem kuramsal hem de uygulamalı çalışmalarında kilit bir rol oynamaktadır. Özellikle istatistik, ekonomi, eğitim ve doğa bilimlerinde karar verme süreçlerini destekleyen olasılık, olayların gerçekleşme düzeylerinin sistematik biçimde değerlendirilmesini sağlar. Ancak olasılık konusu hem öğretmenler hem de öğrenciler için çeşitli güçlükler barındırmaktadır (Er & Dinç Artut, 2021).

Nitekim olasılık kavramları, farklı ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de çeşitli nedenlerle etkili bir biçimde kavranamamaktadır (Çakmak & Durmuş, 2018). Öğrenciler, derse önceden sahip oldukları düşünce ve anlam yapılarıyla geldiklerinde bu durum hataların ve kavram yanılgılarının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Doğdu, Özcan & Aliustaoğlu, 2023). Kavram, nesne, olay veya olguların ortak özelliklerinin zihinde birleştirilmesiyle oluşturulan soyut düşünce birimidir (Yetim, 2019). Kavram yanılgısı ise uzmanların ortak görüş birliğine aykırı olan yanlış veya eksik bir anlayış biçimi olarak tanımlanmaktadır (Gürbüz & Erdem, 2017).

Bir düşüncenin kavram yanılgısı olarak kabul edilebilmesi için üç koşulun birden gerçekleşmesi gerekir. İlk olarak, öğrencinin düşüncesi bilimsel olarak doğru olmamalıdır. İkinci olarak, öğrenci bu yanlış düşüncesini savunmak için çeşitli gerekçeler öne sürmelidir. Üçüncü olarak ise, öğrenci kendi açıklamasından ve cevabından emin olmalıdır (Hodancı & Karadeniz, 2025).

[54] Corresponding author's address: T.C. MEB Akdeniz Ortaokulu, Mersin, Türkiye
e-mail: benbenguce@gmail.com

Öğrencilerin sahip oldukları ön bilgiler, sınıf ortamında yeni kavramlarla çatıştığında hatalar ve kavram yanılgıları ortaya çıkabilmektedir. Temel kavramların yeterince anlaşılmaması, ilerleyen konuların öğrenilmesini güçleştirir. Bu nedenle, olasılık eğitiminin temelinde yer alan kavram yanılgılarının belirlenmesi; öğretim sürecinin sağlam bir zemine oturtulması ve öğrencilerin doğru kavramlarla öğrenim görmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Akbaş & Gök, 2018). Ayrıca kavram yanılgılarını ortadan kaldırabilmek için öğretmenlerin öncelikle öğrencilerin sahip oldukları yanlış anlamaları belirlemeleri gerekir. Böylelikle öğretmenler hem öğretim sürecini daha etkili biçimde planlayabilir hem de ölçme ve değerlendirme çalışmalarını daha verimli bir şekilde gerçekleştirebilirler (Tortop, 2011).

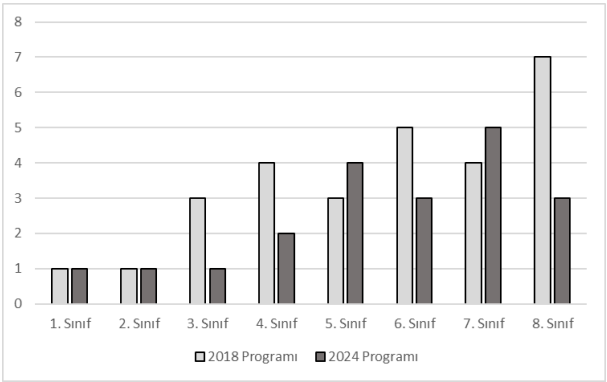
Olasılık konusundaki kavram yanılgıları, öğrencilerin konuyu doğru anlamalarını zorlaştırmakta ve matematiksel düşünme ile problem çözme becerilerinin gelişimini olumsuz etkilemektedir. Bu yanılgılar, öğrencilerin kavramsal anlayışlarını bozan ve öğrenme sürecini engelleyen kalıcı hatalara yol açabilmektedir (Tan & Vighnarajah, 2024). Özellikle soyut kavramlar olan olasılıkta, öğrencilerin yanlış anlamaları özgüvenlerini düşürmekte ve akademik başarılarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Zaten öğrenciler tarafından zor olarak görülen olasılık konusu, kavram yanılgılarının da etkisiyle daha karmaşık hâle gelmekte ve öğrencilere olasılığa karşı olumsuz bir tutum kazandırabilmektedir. Olasılık kavramlarına ilişkin yanılgılar, öğrenme ve öğretme süreçlerinde çeşitli sorunlara neden olmaktadır. Bu yanılgılar öğrencilerin kavramları tam olarak anlamalarını engellediği için, olasılık öğretiminin etkili olabilmesi adına bu yanlış anlamaların belirlenmesi büyük önem taşımaktadır (Akbaş & Gök, 2018).

Örneğin, kesin olay ile imkânsız olay arasındaki farkı kavrayamayan ya da eş olasılıklı olaylarla daha çok veya daha az olasılıklı olayları karıştıran bir öğrenci, temel olasılık problemlerini çözmekte zorlanmaktadır. Aynı şekilde, olasılığın 0 ile 1 arasında olduğunu bilmeyen öğrenciler, sonuçları yanlış yorumlayarak sayı doğrusu üzerinde olasılığı hatalı konumlandırabilmektedir. Bu durum yalnızca akademik başarıyı düşürmekle kalmaz, aynı zamanda öğrencilerin matematik dersine karşı ilgilerini de azaltır.

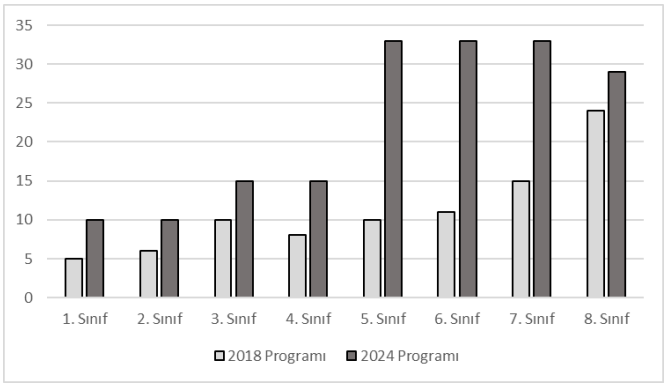
Kavram yanılgılarının giderilememesi, öğrencilerde matematiksel kaygıyı artırmakta ve öğrenmeye yönelik olumsuz tutum geliştirmelerine neden olmaktadır. Temel olasılık kavramlarının yanlış anlaşılması, yeni bilgilerin inşasını zorlaştırmakta ve ileri düzey konuların öğrenilmesini engelleyebilmektedir (Andam, Awuah & Obeng-Denteh, 2025). Öğrenciler, kavramları yanlış anladıklarında konuyu bütünüyle kavrayamadıkları hissine kapılabilir; bu da özgüvenlerinin zedelenmesine neden olur. Özellikle olasılık gibi soyut kavramların yoğun olduğu konularda bu durum, "matematik benim için zor" algısını pekiştirerek uzun vadede öğrencilerin matematiksel okuryazarlık düzeylerini olumsuz etkiler.

2024-2025 yılında ülkemizde kademeli olarak uygulamaya konulan yeni eğitim ve öğretim programı (Kalaç & Konyalıoğlu, 2025) ile birlikte olasılık konusu ilk kez 5. sınıf matematik müfredatına dâhil edilmiştir. Böylece 5. sınıf öğrencileri bu dönemde olasılık kavramlarını öğrenmeye başlamışlardır. Kale (2024), 2024 Matematik Öğretim Programındaki, istatistik ve olasılık konuları için ayrılan kazanım sayılarında ve ders sürelerinde 2018'e göre önemli artışlar olduğunu belirtmiştir. 2018 programı daha çok veri okuma ve yorumlama becerilerinin geliştirilmesine odaklanırken, 2024 programı öğrencilerin olasılık kavramlarını anlamlandırma, yorumlama ve uygulama becerilerini kazandırmayı hedefleyen daha kapsamlı ve araştırma temelli bir yaklaşım benimsemiştir ve aşağıdaki karşılaştırmalı grafikleri vermiştir (Kale, 2024).



Şekil 1. 2018 ve 2024 öğretim programlarındaki istatistik ve olasılık konularında kazanım sayılarının 1-8. Sınıflardaki dağılımları.

Kazanım sayıları 1 ve 2. sınıflarda değişmezken, 5. ve 7. Sınıf kazanım sayısında artış olmuştur. Diğer sınıf düzeylerinde kazanım sayıları azalmıştır. Kale (2024), bu durumun tek başına sağlıklı bir değerlendirme yapmak için yeterli olmayacağını ve kazanımlar için ayrılan süreye bakmak gerektiğini belirtmiştir.



Şekil 2. 2018 ve 2024 öğretim programlarındaki istatistik ve olasılık konularına ait ders saatleri.

Kale (2024), 2018 öğretim programına göre tüm sınıf seviyelerinde artışın olduğunu ve kazanım sayısı değişmemiş ya da azalmışken verilen sürenin artışını istatistik ve olasılık öğretimine verilen önemin arttığını vurgulamıştır.

Matematik eğitimi ve onun önemli bir alt alanı olan olasılık öğretiminde, öğrencilerin kavramsal olarak doğru bilgiye ulaşabilmeleri için kavram yanılgılarının belirlenmesi ve giderilmesi büyük önem taşımaktadır. Öğrencilerin kavramları yanlış anlamaları, olasılık bilgisinin sağlam bir temele oturmasını engelleyerek öğretim sürecinde ciddi bir öğrenme engeli oluşturabilmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin deneyimlerine dayalı gözlem ve görüşleri, öğrencilerin kavramsal hatalarının anlaşılması açısından değerli görülmektedir.

Bu doğrultuda araştırmanın problem cümleleri şu şekilde oluşturulmuştur:

1. Öğretmenlerin gözlemlerine göre, öğrencilerin olasılık kavramlarına ilişkin en sık karşılaşılan kavram yanılgıları nelerdir?
2. Öğretmenlerin görüşlerine göre, öğrencilerin olasılık kavramlarını anlamlandırmalarında hangi faktörler (ön bilgiler, günlük yaşam deneyimleri vb.) etkili olmaktadır?
3. Olasılık öğretiminde kavram yanılgılarının giderilmesi için hangi yöntem ve teknikler kullanılmaktadır?

Bu araştırma, öğretmenlerin deneyim ve gözlemlerinden hareketle öğrencilerin olasılık kavramlarına ilişkin yanlış anlamalarının temel nedenlerini ortaya koymayı ve bu yanlış anlamaların önlenmesine yönelik çözüm önerileri geliştirmeyi amaçlamaktadır. Elde edilen bulguların, alanyazına ve öğretim sürecine katkı sağlayarak öğretmenlerin ders sürecine daha bilinçli yaklaşmalarına ve öğrencilerin öğrenme sürecinde karşılaştıkları güçlükleri daha açık biçimde görebilmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, okullarda 5. sınıf öğrencilerinin yeni öğretim programı ile birlikte ele alınan olasılık konusuna ilişkin yaşadıkları kavram yanılgılarını ve bu konudaki öğretmen görüşlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, nitel araştırma desenlerinden durum deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Durum çalışması, belirli bir zaman aralığında ya da zamanın belirli bir noktasında gözlemlenen bir olgu olarak tanımlanmaktadır. Bu desende araştırmacı, sınırlı sayıda durumu derinlemesine inceleyerek gözlem, görüşme, doküman ve görsel-işitsel materyaller gibi çoklu veri toplama tekniklerinden yararlanır ve elde edilen verilerden durumlara bağlı temaları nitel biçimde ortaya koyar (Subaşı & Okumuş, 2017). Bu araştırmada da olasılık konusundaki kavram yanılgılarına odaklanılarak, bu yanılgıların nedenleri ve öğretim sürecine etkileri öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda ortaya konmuştur.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu Mersin'in bir ilçesinde kamu ortaokullarında görev yapmakta olan 11 erkek, 5 kadın toplam 16 matematik öğretmeninden oluşmaktadır. Katılımcıları belirlemede amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilirlik yöntemi seçilmiştir. Bu yöntem araştırmaya hız ve pratiklik kazandırır çünkü araştırmacı bu yöntemde erişilmesi kolay olan seçer (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Çalışmaya katılan öğretmenlerden 2'i doktora 1'si yüksek lisans, 13'i lisans mezunudur.

2.3. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Formun ilk bölümünde katılımcıların kişisel bilgilerine yer verilmiş; devamında ise, 5. sınıf öğrencilerinin olasılık konusundaki kavram yanılgılarına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik beş (5) açık uçlu soru hazırlanmıştır. Sorular oluşturulurken, bilimsel araştırmalarda önemli iki ölçüt olan geçerlik ve güvenirlik ilkelerine dikkat edilmiştir. Nitel araştırmalarda, araştırmacının farklı bakış açılarını dikkate alması çalışmanın çok boyutluluğunu artırmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu doğrultuda, taslak görüşme formu iki alan uzmanı öğretmenin görüşüne sunulmuş, alınan dönütler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak forma son hali verilmiştir. Görüşmeler, araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden öğretmenlerle uygun zamanlarda gerçekleştirilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Bu araştırmada, yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanan veriler betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Şahin (2017), betimsel analizi elde edilen verilerin önceden belirlenen temalar doğrultusunda özetlenip yorumlandığı bir veri analiz yöntemi olarak tanımlamaktadır. Betimsel analiz süreci dört aşamadan oluşmaktadır: (1) betimsel analiz için bir çerçeve oluşturma, (2) tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi, (3) bulguların tanımlanması ve (4) bulguların yorumlanması.

Bu doğrultuda, çalışmada olasılık konusundaki kavram yanılgılarına ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen veriler analiz edilmiş, belirlenen temalar altında kodlar ve kategoriler oluşturulmuştur. Veriler, anlam bütünlüğü korunarak bulgular haline getirilmiştir. Bulguların daha anlaşılır ve karşılaştırılabilir olması amacıyla öncelikle tablolar halinde sunulmuş, ardından her bir bulgu ayrıntılı biçimde yorumlanmıştır. Ayrıca, her tema kapsamında katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmiş; bu sayede verilerin güvenirliği ve çalışmanın inandırıcılığı artırılmaya çalışılmıştır. Katılımcıların kişisel bilgilerinin gizliliğini sağlamak amacıyla her bir öğretmen Ö1, Ö2, Ö3... şeklinde kodlanmıştır.

3. Bulgular

Katılımcı matematik öğretmenlerinin görüşme formuna verdikleri cevapların betimsel analizi sonucu elde edilen bulgular tema başlıklarına göre sırayla aşağıda sunulmuştur.

3.1. Öğrencilerin olasılık konusunu öğrenirken karşılaştıkları en yaygın kavram yanılgıları

Tablo 1'de katılımcıların öğrencilerin olasılık konusunu öğrenirken karşılaştıkları en yaygın kavram yanılgıları hakkındaki görüşlerine ait betimsel sonuçları verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Olasılık Konusunu Öğrenirken Karşılaştıkları En Yaygın Kavram Yanılgıları

Tema	Kategori	Kodlar	Frekans
Öğrencilerin karşılaştığı en yaygın kavram yanılgıları	Kavram Yanılgıları	Kesin olayı karıştırma ve 1'in neyi temsil ettiğini anlamada zorlanma	7
		İmkânsız olayı yanlış yorumlama	4
		Çıktıları oluşturamama	1
		Tüm sonuçların eş olasılıklı olduğunu düşünme	1
		Olasılığın şans kavramından ibaret olduğunu görme	1
		Olasılığın 0 ile 1 arasında değer aldığı aralığı kavrayamama	1
		0 ile 1 arasının sonsuzluğu ile olasılığı bağdaştıramama	1
		Öznel düşünmeleri	1
		Kavramları birleştirememe	1

Tablo 1'de yer alan bulgulara göre, katılımcı öğretmenlerin hepsi 5. Sınıf öğrencilerinin olasılık konusun da kavram yanılgıları yaşadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, konu ile ilgili belirtilen görüşler, *'Kesin olayı karıştırma ve 1'in neyi temsil ettiğini anlamada zorlanma, imkansız olayı yanlış yorumlama, çıktıları oluşturamama, tüm sonuçların eş olasılıklı olduğunu düşünme, olasılığın şans kavramından ibaret olduğunu görme, ,olasılığın 0 ile 1 arasında değer aldığı aralığı kavrayamama, olasılığın 0 ile 1 arasında değer aldığı aralığı karıştırma,0 ile 1 arasının sonsuzluğu ile olasılığı bağdaştıramama, öznel düşünmeleri, kavramları birleştirememe''* şeklinde belirtmişlerdir.

Aşağıda, öğrencilerin olasılık konusunu öğrenirken karşılaştıkları kavram yanılgıları ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Ö1: "*İmkânsız ve kesin olayı karıştırıyorlar*"
Ö2: "*Kesin olayın bir olduğunu benimseyememe*"
Ö3: "*0 ile 1 arasının sonsuzluğu ile olasılığı bağdaştıramama*"
Ö11: "*Öğrencilerimizin ön bilgilerini olasılık konuların da hayal gücü yetersizliği sebebiyle kavramları birleştirememe*"
Ö15: "*En yaygın yanılgı öznel düşünmeleri. Verilen örneklerdeki durumları kendi sevdikleri, sevmedikleri istedikleri duygu ve düşünceleri içine katıyorlar.*"

3.2. Kavram yanılgılarının temel nedenleri

Kavram yanılgılarının temel nedenlerine ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Kavram Yanılgılarının Temel Nedenleri

Tema	Kategori	Kodlar	Frekans
Kavram yanılgılarının temel nedenleri	Nedenler	Önceki öğrenmelerin yetersiz olması	12
		Kavramların soyut kalması, bu kavramları zihinde oturtamama	6
		Matematiksel okuryazarlığın tam anlamıyla kazanılmamış olması	3
		Bütünü düşünememe (genelleme yapamama)	2
		Hayal güçlerini sınırlamaları	1
		Kavramsal bilgilerle günlük yaşam örneklerini karşılaştırmada yaşanan sıkıntı	1

Tablo 2'de yer alan bulgulara göre, katılımcı öğretmenler 5. Sınıf öğrencilerinin olasılık konusun da yaşadıkları kavram yanılgılarının nedenlerini belirtmiştir. Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, konu ile ilgili belirtilen görüşler, *"Önceki öğrenmelerin yetersiz olması, kavramların soyut kalması, bu kavramları zihinde oturtamama, matematiksel okuryazarlığın tam anlamıyla kazanılmamış olması, bütünü düşünememe (genelleme yapamama), hayal güçlerini sınırlamaları, kavramsal bilgilerle günlük yaşam örneklerini karşılaştırmada yaşanan sıkıntı''* şeklinde belirtmişlerdir.

Aşağıda, öğrencilerin olasılık konusunu öğrenirken karşılaştıkları kavram yanılgılarının nedenleri ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Ö4: "*Hazır bulunuşluk seviyesinin eksik olması, bazı soyut kavramları zihinlerinde tam oturtamamaları, yüzdeler ve kesirlerde sıralama konularında eksiklikler olması"*
Ö5: "*Çocukların kavramsal bilgilerle günlük yaşam örneklerini karşılaştırmada sıkıntı yaşamaları"*
Ö7: "*Günlük yaşam ve alt eğitim kurumlarında yeterli bilgiye sahip olmadan öğrencilere verilen bilgiler"*

3.3. Öğrencilerin kesin olay, imkânsız olay, eş olasılık ve olasılık değerlerini kavrama süreçlerinde karşılaştıkları kavram yanılgıları örnekleri

Katılımcı öğretmenlerin öğrencilerin kesin olay, imkânsız olay, eş olasılık ve olasılık değerlerini kavrama süreçlerinde karşılaştıkları kavram yanılgılarına ilişkin verdikleri örnekler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Kesin Olay, İmkânsız Olay, Eş Olasılık Ve Olasılık Değerlerini Kavrama Süreçlerinde Karşılaştıkları Kavram Yanılgıları Örnekleri

Tema	Kategori	Kodlar	Frekans
Kavram yanılgı örnekleri	Örnekler	Zarın havaya atıldığında 6 sayısının gelmesinin daha fazla olasılıklı olduğunu düşünmeleri	3
		Olasılık değerinin 0 ile 1 arasında değil de daha büyük bulmaları	3
		Kesin olay ve imkânsız olaya örnek vermekte zorlanma	3
		Eş olasılık, daha düşük ve daha yüksek olasılıklı olayı karıştırma	2
		Kesin ve imkânsız olayın olasılığının toplamının 1 olasılığını verdiğini yorumlayamama	1
		Parayı havaya attığımızda öğrencinin paranın dik gelip gelemeyeceğini sorgulaması	1
		Olasılık değerlerini hesaplamada kesin olaya mı imkânsız olaya mı daha yakın olduğunu muhakemede edememe	1
		Olasılık sonuçlarının belirli bir yüzde miktarına karşılık geldiğini bilmemeleri	1
		Kesin olayı %100 yerine daha büyük olduğunu düşünme	1
		Olası durumları belirlemede zorluk çekme	1

Tablo 3 de yer alan bulgulara göre katılımcı öğretmenler, öğrencilerin kesin olay, imkânsız olay, eş olasılık ve olasılık değerlerini kavrama süreçlerinde karşılaştıkları kavram yanılgıları ile ilgili örnekler "*Zarın havaya atıldığında 6 sayısının gelmesinin daha fazla olasılıklı olduğunu düşünmeleri, olasılık değerinin 0 ile 1 arasında değil de daha büyük bulmaları, kesin olay ve imkansız olaya örnek vermekte zorlanma, eş olasılık, daha düşük ve daha yüksek olasılıklı olayı karıştırma, kesin ve imkansız olayın olasılığının toplamının 1 olasılığını verdiğini yorumlayamama, parayı havaya attığımızda öğrencinin paranın dik gelip gelemeyeceğini sorgulaması, olasılık değerlerini hesaplamada kesin olaya mı imkansız olaya mı daha yakın olduğunu muhakemede edememe, olasılık değerlerini hesaplamada kesin olaya mı imkânsız olaya mı daha yakın olduğunu muhakemede edememe, olasılık sonuçlarının belirli bir yüzde miktarına karşılık geldiğini bilmemeleri, kesin olayı %100 yerine daha büyük olduğunu düşünme, olası durumları belirlemede zorluk çekme*" şeklinde belirtmişlerdir.

Aşağıda, öğrencilerin kesin olay, imkânsız olay, eş olasılık ve olasılık değerlerini kavrama süreçlerinde karşılaştıkları kavram yanılgıları örnekleri ile ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Ö3: "*Kesin ve imkânsız olayların toplamının 1 olasılığını vermesi*"

Ö7: "*Çoğunlukla olasılık değerini hesaplarken hata yapıyorlar. Olasılık değerini 0 ile 1 arasında değil de daha büyük buluyorlar.*"

Ö10: "*Mesela bir zar atılınca 6 gelme olasılığını daha büyük düşünüyorlar.*"

3.4. Kavram yanılgılarının giderilmesi için kullanılan yöntem veya örnekler

Tablo 4'te öğretmenlerin kavram yanılgılarının giderilmesi için kullandıkları yöntem, örnek veya etkinliklere ilişkin betimsel sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. Kavram Yanılgılarının Giderilmesi için Kullanılan Yöntem, Örnek veya Etkinlikler

Tema	Kategori	Kodlar	Frekans
Kavram yanılgılarının giderilmesi için kullanılan yöntem, örnek veya etkinlikler	Yöntem, örnek veya etkinlik	Oyun topları, renkli kalemler, kutu, eşit kartlar kullanarak somutlaştırma	5
		Gerçek hayat ile ilişkilendirme	3
		Oyun kartları ve özellikle madeni para ve zar kullanma	3
		Öncelikle basit kesir kavramını tekrar ederek olasılığa başlama	2
		Geleneksel yöntemlerden uzak durma	1
		Kesin ve imkânsız olayları kavratmadan diğer kazanımlara geçmeme	1
		%100 kavramı ve sembolü kullanmama	1
		Tekrar yapılmalı ve muhakeme için yeterli zaman verilmeli	1
		Kesin olay ve imkânsız olaya akılda kalıcı öğrencilere komik gelecek örnek verme	1

Tablo 4 de yer alan bulgulara göre katılımcı öğretmenler kavram yanılgılarını gidermek için kullandıkları yöntem ve örneklere ilişkin verdikleri cevaplar "*Oyun topları, renkli kalemler, kutu, eşit kartlar kullanarak somutlaştırma, gerçek hayat ile ilişkilendirme, oyun kartları ve özellikle madeni para ve zar kullanma, öncelikle basit kesir kavramını tekrar ederek olasılığa başlama, geleneksel yöntemlerden uzak durma, kesin ve imkânsız olayları kavratmadan diğer kazanımlara geçmeme, %100 kavramı ve sembolü kullanmama, tekrar yapılmalı ve muhakeme için yeterli zaman verilmeli, kesin olay ve imkânsız olaya akılda kalıcı öğrencilere komik gelecek örnek verme "* şeklinde belirtmişlerdir.

Aşağıda kavram yanılgılarının giderilmesi için kullanılan yöntem ve örneklerle ilgili öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Ö4: "*Öğrencilerin zihninde canlandırmaları daha kolay olan renkli top gibi somut örnekler kullanıyorum*"
Ö11: "*Daha fazla somut örnekler vermeye çalışılmalı, tekrarlar yapılmalı, öğrencilere muhakeme etmeleri için yeterli zaman verilmeli*"
Ö12: "*Daha çok bu matematiksel kavramları günlük hayattan örneklerle bağdaştırarak akılda daha kalıcı hale gelmesini sağlıyorum.*"
Ö13: "*Öncelikle basit kesir kavramını tekrar edip, örnekler verdikten sonra olasılık değerine tekrardan geçiş yaptım.*"

3.5. Kavram yanılgılarını önlemede ders kitapları ve öğretim programlarının yeterliliği

Tablo 5'te öğretim programı ve ders kitabının yeterliliğine ilişkin öğretmen görüşleri verilmiştir.

Tablo 5. Kavram Yanılgılarını Önlemede Ders Kitapları ve Öğretim Programlarının Yeterliliği

Tema	Kategori	Kodlar	Frekans
Kavram yanılgılarını önlemede ders kitapları ve öğretim programlarının yeterliliği	Yetersiz	Daha fazla örneklerle zenginleştirilmeli	3
		Güncel hayattan daha fazla örnek verilmeli	3
		Daha somut örnekler kullanılmalı	2
		Süre ve konuyu yetiştirme kaygısı nedeniyle verimli işleyememe	2
		Matematiksel terimlerden daha az söz edilmeli	1
		Teknolojik destek sağlanmalı	1
	Yeterli	Öğretmenlere materyaller verilmeli	1
		Kitapta son konu olmamalı	1
		Kitaptaki etkinlik sayısı azaltılmalı	1
		Öğretmen daha farklı etkinlikler yapmalı, somut örnekler vermeli	1
		Program ek kaynak kitapla desteklenmeli	1
		Günlük hayat örnekleri arttırılabilir	1

Tablo 5 de yer alan bulgulara göre katılımcı öğretmenlerin kavram yanılgılarını önlemede ders kitapları ve öğretim programlarının yeterliliği konusun da verdikleri cevaplar; yetersiz diyen öğretmenler "*Daha fazla örneklerle zenginleştirilmeli, güncel hayattan daha fazla örnek verilmeli, daha somut örnekler kullanılmalı, süre ve konuyu yetiştirme kaygısı nedeniyle verimli işleyememe, matematiksel terimlerden daha az söz edilmeli, teknolojik destek sağlanmalı"* yeterli diyen öğretmenler; "*Öğretmenlere materyaller verilmeli, kitapta son konu olmamalı, kitaptaki etkinlik sayısı azaltılmalı, öğretmen daha farklı etkinlikler yapmalı, somut örnekler vermeli, program ek kaynak kitapla desteklenmeli, günlük hayat örnekleri arttırılabilir* "şeklinde cevap vermişlerdir.

Aşağıda kavram yanılgılarını önlemede ders kitapları ve öğretim programının yeterliliği konusunda öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Ö8: "*Yeterli değil. Matematiksel terimlerden oldukça fazla söz edilmesi yerine güncel ve hayattan örnekler verilmeli*"
Ö9: "*Bazı eksiklikler vardır, gerçek hayatla ilişkilendirmeler yetersizdir.*"
Ö11: "*Yeterli buluyorum. Öğretmen farklı etkinliklerle daha fazla somut örnekler vererek zenginleştirmelidir.*"
Ö14: "*Değil. Somut materyaller ve teknoloji kullanımı ile ilgili ciddi eksiklikler var. Öğretmenlere materyaller verilmeli ve teknolojik destek sağlamalı*"

4. Sonuçlar

2024-2025 eğitim-öğretim yılında 5. sınıf matematik öğretmenleriyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda, öğrencilerin olasılık konusunu öğrenirken çeşitli güçlüklerle karşılaştıkları belirlenmiştir. Öğretmenlerin büyük bir bölümü, öğrencilerin özellikle olasılıkla ilgili kavramlarda yanılgılar yaşadıklarını ifade etmiştir. En sık rastlanan kavram yanılgıları; kesin olay kavramının karıştırılması, "1" değerinin neyi temsil ettiğinin anlaşılamaması ve imkânsız olayın yanlış yorumlanması olarak tespit edilmiştir.

Elde edilen bulgular, öğrencilerin olasılık konusundaki kavram yanılgılarının temelinde; önceki öğrenmelerin yetersizliği, kavramların soyut yapısı nedeniyle zihinde tam olarak yerleşememesi, matematiksel okuryazarlığın yeterince gelişmemesi ve genelleme yapma (bütünü düşünme) becerilerindeki eksikliklerin bulunduğunu göstermektedir. Gürbüz ve Erdem (2017) de benzer şekilde, kavram yanılgılarının günlük yaşamdan gelen yanlış sezgiler, önceki öğrenme eksiklikleri, kavramların soyutluğu, öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerindeki yetersizlikler ve matematiksel okuryazarlık eksikliklerinden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Ayrıca, Akbaş ve Gök (2018), öğrencilerin yeni bilgileri mevcut bilgileri üzerine inşa ettiklerini vurgulayarak, olasılıkla ilgili temel kavramlarda ortaya çıkan yanılgıların ilerleyen süreçte bu konuyla bağlantılı diğer matematiksel kavramların öğrenilmesini olumsuz yönde etkileyebileceğini ifade etmiştir.

Araştırmada elde edilen diğer önemli bir bulguya göre, öğretmenler bu yanılgıları gidermek amacıyla çeşitli öğretim yöntemleri ve materyallerinden yararlanmaktadır. Bunlar arasında somut materyallerin (renkli toplar, kartlar, zarlar vb.) kullanılması, günlük yaşamla ilişkilendirilmiş örneklerin verilmesi, kesir kavramıyla bağlantı kurulması, tekrarlarla pekiştirme yapılması, kesin ile imkânsız olayların kavratılmadan diğer kazanımlara geçilmemesi ve geleneksel öğretim yöntemlerinden uzak durulması yer almaktadır. Alanyazında benzer bir araştırmada Gürbüz et al. (2010), olasılık kavramlarının öğretiminde etkinlik temelli yöntemlerin geleneksel yaklaşıma göre kavramsal gelişimde daha etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Bununla birlikte bazı öğretmenler, mevcut ders kitapları ve öğretim programlarının kavram yanılgılarını önleme açısından yeterli olmadığını; bu nedenle daha somutlaştırıcı içeriklere, güncel örneklere, teknolojik materyallere ve öğretmenlere yönelik destekleyici etkinliklere ihtiyaç duyulduğunu dile getirmiştir. Ayrıca, süre yetersizliği ve konuları yetiştirme kaygısının dersin verimliliğini olumsuz etkilediği de belirtilmiştir. Öte yandan bazı öğretmenler, ders kitapları ve öğretim programlarının kavram yanılgılarını önleme konusunda genel olarak yeterli olduğunu, ancak olasılık konusunun kitapta son sırada yer almaması gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca kitapta yer alan etkinlik sayısının azaltılması, programın ek kaynaklarla desteklenmesi ve günlük yaşamdan alınan örneklerin çoğaltılması gerektiğini vurgulamışlardır.

Araştırma bulguları, öğrencilerin olasılık konusunda en çok karşılaştıkları kavram yanılgılarını da ortaya koymaktadır. Bu yanılgılar arasında; zar atıldığında belirli bir sayının (örneğin 6'nın) daha fazla olasılıkla geleceğini düşünme, olasılık değerinin 0 ile 1 arasında olduğunu kavrayamama, kesin olay ve imkânsız olaya örnek vermekte zorlanma, eş olasılık kavramını karıştırma, düşük ve yüksek olasılıklı olayları ayırt edememe, kesin olayı %100'ün üzerinde oranlarla ilişkilendirme ve olası durumları belirlemede güçlük çekme en çok ifade edilen yanılgılardır. Benzer bulgulara ilgili alanyazında da rastlanılmıştır. Anway ve Bennett (2004) çalışmasında, öğrencilerin adil bir rastgele deneyde bazı sonuçların diğerlerinden daha olası olduğuna inandıkları, imkânsız olaylar ile düşük olasılıklı olayları ayırt etmekte zorlandıkları ve olasılık değerlerinin 0 ile 1 arasında olduğunu kavramakta güçlük çektikleri belirtilmiştir.

Sonuç olarak, öğrencilerin olasılık kavramlarını doğru biçimde öğrenebilmeleri için öğretim programlarının güncellenmesi, ders kitaplarının somut ve günlük yaşam örnekleriyle zenginleştirilmesi, öğretim materyallerinin çeşitlendirilmesi ve öğretmenlerin bu süreçte desteklenmesi gerekmektedir. Olasılık öğretiminde kavram yanılgılarının azaltılması, yalnızca bu konunun daha iyi öğrenilmesini sağlamakla kalmayacak, aynı zamanda öğrencilerin matematiksel düşünme, akıl yürütme ve problem çözme becerilerinin gelişimine de önemli katkı sağlayacaktır.

5. Kaynakça

Andam, E. A., Awuah, F. K., & Obeng-Denteh, W. (2025). Probability concepts: a systematic literature review of students' learning difficulties, errors and misconceptions. *East African Journal of Arts and Social Sciences, 8*(2), 114-128. https://doi.org/10.37284/eajass.8.2.3008

Anway, D., & Bennett, E. (2004, 1–4 Ağustos). İlkokul istatistik dersinde öğrenciler arasında olasılıkla ilgili yaygın yanlış anlamalar. [Makale sunumu]. *ARTIST 2004 Konferansı*. https://www.rossmanchance.com/artist/proceedings/AnwayBennett.pdf

Çakmak, Z. T., & Durmuş, S. (2015). İlköğretim 6-8. sınıf öğrencilerinin istatistik ve olasılık öğrenme alanında zorlandıkları kavram ve konuların belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15*(2),

Doğdu, A., Özcan, H. & Aliustaoğlu, F. (2023). 8. Sınıf öğrencilerinin veri işleme öğrenme alanındaki hataları ve kavram yanılgıları. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 7(4), 139-163.

Er, Z., & Dinç Artut, P. (2021). *Investigation of knowledge of mathematics teachers about probability problems*. *European Journal of Education Studies, 8*(3), 263–279. https://doi.org/10.46827/ejes.v8i3.3645

Ertem Akbaş, E., & Gök, M. (2018). Ortaöğretim öğrencilerinin olasılık konusunda temsil edilebilirlik ile ilgili kavram yanılgıları. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1434–1458. https://doi.org/10.23891/efdyyu.2018.111

Gürbüz, R., Çatlıoğlu, H., Birgin, O., & Erdem, E. (2010). *Etkinlik temelli öğretimin 5. sınıf öğrencilerinin bazı olasılık kavramlarındaki gelişimlerine etkisi: Yarı deneysel bir çalışma*. [PDF dosyası]. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/286354131

Gürbüz, R., & Erdem, E. (2017). Olasılık konusunun öğrenilmesini zorlaştıran nedenler hakkında ortaokul matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5*(2), 361–380. https://doi.org/10.18506/anemon.258539

Hodancı, A. N. & Hacısalihoğlu-Karadeniz, M. (2025). İstatistik ve olasılık öğretiminde teşhis edilen kavram yanılgıları zekâ oyunu ile giderilebilir mi? *TEBD, 23*(2), 2101-2133. https://doi.org/10.37217/tebd.1617375

Karakuş, C. (2021). *İstatistik ve olasılık*. İstanbul.

Kalaç , S., & Konyalıoğlu, A. C. (2025). Matematik öğretmenlerinin Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Matematik öğretim programı hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 14*(1), 82-99.

Kale, F. (2024). *Ortaokul öğrencilerinin biçimsel olmayan istatistiksel çıkarımlarının günlük yaşam durumları kullanılarak incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Subaşı, M., & Okumuş, K. (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419–426.

Şahin, Ç. (2017). Verilerin analizi. Ed. R.Y.Kıncal. İçinde: *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (s.183-219). Ankara: Nobel.

National Council of Teachers of Mathematics. (1989). *Curriculum and evaluation standards for school mathematics.* Reston, VA: Author.

Tan, S. H., & Vighnarajah. (2025). Exploring students' misconceptions in the probability topic of Form 4 mathematics. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH), 9*(1), 251–262. https://doi.org/10.33306/mjssh/347

Tortop, T. (2011). *7th-Grade students' typical errors and possible misconceptions in graphs concept before and after the regular mathematics instruction* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Yaldız, A. (2022). *Türkiye'de istatistik ve olasılık öğrenme alanına ilişkin hazırlanan lisansüstü tezlerin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Karaman.

Yetim, S. (2019). Mistakes and misconceptions of middle school students about probability: A concept map study. *Bartın University Journal of Faculty of Education, 8*(1), 54–81. https://doi.org/10.14686/buefad.427971

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Sosyal Bilgiler Öğretmenleri ile Ortaokul Öğrencilerinin Su Okuryazarlığına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi

Selda Aksüt

Bağımsız Araştırmacı, Elazığ 23100, Türkiye

Özet

Araştırmanın amacı, sosyal bilgiler öğretmenleri ile ortaokul öğrencilerinin su okuryazarlığına ilişkin görüşlerini incelemektir. Bu araştırma, nitel araştırma desenlerinden olgubilim deseninde yürütülmüştür. Çalışma grubunu 2024-2025 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Elazığ il merkezinde 9 ortaokulda görev yapan 24 sosyal bilgiler öğretmeni ile 5, 6, ve 7. sınıfta öğrenim gören 27 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada görüşme verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma verileri nitel veri analiz programı kullanılarak içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin su okuryazarlığını su kaynaklarının bilinçli kullanımı, su hakkında temel bilgi ve suyun yaşam için önemini anlama olarak tanımladıkları tespit edilirken, ortaokul öğrencilerinin su okuryazarlığını suyun bilinçli kullanımı, su ile ilgili bilgi ve su sorunlarına çözüm üretme olarak tanımladıkları tespit edilmiştir. Suyu bilinçli kullanan, suyun öneminin farkında, su hakkında bilgili, su ile ilgili sorunlara çözüm üreten, suya yönelik olumlu tutum ve davranış sergileyen su okuryazarı bireyler yetiştirilmesi sürecinde konferans ve kongre gibi bilimsel etkinlikler düzenlenebilir.

Anahtar Kelimeler:
Okuryazarlık, su okuryazarlığı, sosyal bilgiler, sosyal bilgiler öğretmeni, ortaokul öğrencileri

1. Giriş

Tüm canlıların yaşamında ve cansız unsurların başrolünde hayati öneme sahip olan suyun geçmişte olduğu gibi bugün ve gelecekte önemi artarak devam etmekte ve su yaşamın merkezinde yer almaktadır (Sözcü ve Türker, 2020a). Yaşam için önemi giderek artan suyun bilinçli kullanılması, korunması ve gelecek nesillere sürdürülebilir şekilde ulaştırılması için suyla ilgili bilgili, olumlu tutuma sahip ve bunu yaşam biçimi haline dönüştüren bireylere ve topluma ihtiyaç duyulmaktadır (Ekinci vd., 2022; Sözcü ve Türker, 2020a; Sözcü ve Türker, 2020b). Yerkürede su varlığı, sınırsız olmadığı için insanların bu durumun bilincine vararak hareket etmeleri gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakılması açısından önemlidir (Türker vd., 2022). Çünkü su insanların ortak geleceğin temelinde yer almaktadır (Ilgar, 2020).

Tüm canlıların yaşamlarını sürdürebilmesi su ile mümkün olduğu gibi su yaşamın ve canlılığın ana kaynağıdır (Ursavaş ve Baki Pala, 2021). Dolayısıyla suyun gelecek nesillere sürdürülebilir bir biçimde aktarılması için, suya karşı olumlu tutum sergileyen ve bu tutumu yaşam biçimine dönüştüren su okuryazarı birey ve topluma ihtiyaç vardır (Karabulut vd., 2023). Ayrıca dünya nüfusun hızlı artışı, endüstriyel faaliyetler ve küresel ısınma gibi su üzerinde etkili olan unsurlar su okuryazarlığını zorunlu hale getirmektedir (Demir ve Ulukaya Öteleş, 2023). İnsanlar arasında suyun eşitsiz dağılımı ve güvenli suya erişilememesi insanların suyla ilgili bilgili olmasını, suyu bilinçli ve sürdürülebilir bir biçimde kullanılmasını önemli hale getirdiği gibi su okuryazarlığı kavramını da önemli hale getirmiştir (Otaki vd., 2015).

Su okuryazarlığı sınırlı olan suyun etkin şekilde kullanımına yönelik eğitim ve farkındalık olarak ifade edilmektedir (Karabulut vd., 2023). TÜBİTAK tarafından her yıl lise ve ortaokul öğrencileri için gerçekleştirilen araştırma projeleri yarışmalarında 2020 yılında proje rehberinde su okuryazarlığı ve su okuryazarı birey şu şekilde tanımlanmıştır: *"Bireylerin su, su kaynakları ve suyu kapsayan tüm konular hakkındaki temel bilgiyi, suyun sürdürülebilir bir şekilde kullanımı, yönetimi, hayat için önemi ve gerekliliğini*

[55] Sorumlu yazar adres: Bağımsız Araştırmacı, Elazığ, Türkiye
e-mail: selda.aksut@hotmail.com

anlamaya, su ile ilgili bilimsel bilgileri kullanarak karşılaşılan problemlere çözüm üretebilmeye, açıklık getirebilmeye su okuryazarlığı denir. Günlük kullanılan suyun nasıl dağıtıldığı, arıtıldığı, bunun yanı sıra suyun kalitesi ve güvenliğini koruyan, ne kadar su kullanıldığını ve tam olarak ne için kullanıldığını bilen bireylere de su okuryazarı denir" (TÜBİTAK, 2020). Su okuryazarlığı, su ile ilgili konulara aşina olma, suyla aktif olarak ilgilenerek su sorunlarına çözüm üretme çabası şeklinde tanımlanırken, su okuryazarı, günlük kullanılan suyun nasıl dağıtıldığını ve arıtıldığını anlayan ve suyun kalitesini ve güvenliğini, günlük kullanılan su miktarını ve ne için kullanıldığını bilen bireylerdir (Otaki vd., 2015). Su okuryazarlığı insanların su hakkında temel bilgiye sahip olmasını ve bu bilgiyi davranışa dönüştürmesini kapsamaktadır (Ursavaş ve Baki Pala, 2021).

Su okuryazarlığı pratik, canlı ve sosyal su okuryazarlığı olarak sınıflandırılmaktadır. Pratik su okuryazarlığı; yaşam için önemli olan güvenli suya sahip olma, suyun kullanılabilir olmasını sağlama, sağlıksız suyu ayırt edebilme, günlük hayatta suyun önemini anlama ve su ile ilgili gerekli bilgiyi kavrama konularını içerir. Canlı su okuryazarlığı; su kullanma becerisi, sağlıklı bir yaşam için yeterli miktarda kaliteli su temini ve kullanımı ve suyun geri kazanımı olarak ifade edilebilir. Sosyal su okuryazarlığı; su kullanımı konusunda tüm toplumun sorumlu davranması ve bilinçli kararlar alması, su sorunlarına en iyi şekilde çözüm üretilmesi, suyun geleceği konusunda sorumluluk sahibi bireyler bu okuryazarlığın önemli unsurlarıdır. Pratik ve canlı su okuryazarlığı günlük yaşam için önemli olmasına rağmen, sosyal su okuryazarlığı suya geniş bir perspektiften bakılması açısından önemlidir (Otaki vd., 2015).

Suyu tasarruflu kullanan bir toplumun inşa edilmesi sürecinde su okuryazarlığı önemlidir. Su okuryazarlığı su bilgisi, su tutumu ve su davranışının bileşiminden oluşmaktadır (Hui-Shuang, 2018). Çünkü su hakkında bilgiye sahip olmadan tutum, tutum olmadan da suya yönelik olumlu davranış olması mümkün değildir (Kucuk, 2022). Su okuryazarlığı bilişsel, duygusal ve davranışsal boyutlar açısından önemli bir okuryazarlıktır. Su okuryazarlığı, su hakkında yeterli bilgiye sahip olmayı, su kaynaklarına önem vermeyi, suya saygı duymayı ve bu doğrultuda davranmayı içermektedir (Demir ve Ulukaya Öteleş, 2023). Su okuryazarı birey suyu tanıyan, su hakkında temel bilgiye sahip, suyun kullanım alanlarını bilen ve suyun yaşam ve canlılar için öneminin farkında olan bireylerdir (Ursavaş ve Baki Pala, 2021). Su okuryazarlığında su, su kullanımı ve su kaynakları konusunda bilgili olunması, suyun yapısının ve özelliklerinin bilinmesi, su bilincine sahip olunması ve su sorunlarının farkında olunması gerekmektedir. Bu doğrultuda su ile ilgili farkındalığın artırılması yaşanacak sorunları geciktirmede ve önlemede etkilidir (Özerdinç ve Hamalosmanoğlu, 2021).

Yaşamın vazgeçilmez kaynağı olan suyu bilinçli ve sürdürülebilir bir şekilde kullanan su okuryazarı bireyler yetiştirilmesi kritik önem taşımaktadır (Sözcü ve Türker, 2020b). Su hakkında bilgili, su konusunda duyarlı ve suyla ilgili problemlere çözüm üretmeye çaba gösteren bir toplum inşa edilmesi ve su okuryazarı bireyler yetiştirilmesi için aile önemlidir. Ailede başlayan bu sürecin yaşam boyu devam etmesi, bireylerin su hakkında bilinçli olmaları ve olumlu tutum geliştirmeleri açısından etkilidir (Türker vd., 2022). Çünkü doğal ve sınırlı bir kaynak olan suyun sosyal, ekonomik ve çevresel unsurlar açısından doğru kullanımı, korunması ve su bilincinin tüm vatandaşlara kazandırılmasında erken yaşlar önemlidir (Ergin, 2008). Su okuryazarlığı eğitiminin, küçük yaşlarda verilmesi insanların çevreyi koruması ve çevre ile ilgili sorunlara önem vermesi konusunda farkındalık oluşturmalarını sağlayacaktır (Cangüven vd., 2022).

Suyun ve suyla ilgili sorunlarının her geçen gün arttığı günümüzde, bireylerin ve toplumların su okuryazarlığı hakkında temel bilgi ve farkındalığa sahip olmaları gerekmektedir. Bu doğrultuda su okuryazarlığı eğitimi kritik önem taşımaktadır (Demir ve Ulukaya Öteleş, 2023). Su okuryazarlığı ile ilgili temel bilginin öğrencilere kazandırılması eğitimciler ile mümkündür (Böke vd., 2021). Su özellikleri açısından disiplinler arası bir kavram olduğu için bir konu ve branşta yer alması ve anlaşılması mümkün değildir. Bu yüzden her bilim dalında su ile ilgili bir konu olduğu gibi bu bilim dalları suyu kendi prensiplerine göre ele almaktadır (Ursavaş ve Baki Pala, 2021). Bu yüzden öğrencilerin suyla ilgili yeterli düzeyde bilgiye sahip olmaları ve bu bilgiyi davranışa dönüştürebilmeleri sürecinde konuyla ilgili derslerde su kavramına daha fazla yer verilmesi ve küçük yaşlardan itibaren eğitim verilmesi gerekmektedir (Ursavaş ve Aytar, 2018).

Sürdürülebilir su kullanımı, su okuryazarı bir toplum yetiştirilmesi ve su okuryazarlığının geliştirilmesi için okul öncesinden itibaren tüm dersler önemlidir. Öğrencilere su okuryazarlığı becerisinin kazandırılması sürecinde sınıf, sosyal bilgiler, fen bilimleri, coğrafya ve biyoloji derslerine ve bu derslerin öğretmenlerine

önemli sorumluluk düşmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin su okuryazarı bireyler olmaları su okuryazarı bir toplum yetiştirilmesi sürecinde önemlidir (Sözcü ve Türker, 2020a). Çünkü yaşam kaynağı olan su kaynaklarının ve su okuryazarlığının öğretilmesi ve beceriye dönüştürülmesi öğretmenlerin sorumluluğundadır (Öner ve Toprak, 2023).

Su okuryazarlığı becerisinin öğrencilere kazandırılması sürecinde özellikle sosyal bilgiler dersi kritik önem taşımaktadır. Sosyal bilgiler dersi *"toplumun geçmişte, bugün ve gelecekte politik, ekonomik, kültürel ve çevresel görünümünü"* içeren bir derstir (Öztürk ve Deveci, 2020). Sosyal bilgiler, öğrencilere bilgi, beceri, değer ve tutumların kazandırılması sürecinde önemlidir (Ocak ve Kocaman, 2021). Bu doğrultuda sosyal bilgiler dersi öğretim programı incelendiğinde 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nın *"doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları"* ve 2024 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nın *"yaşadığı çevrenin ve ülkemizin doğal çevre özelliklerini tanımaları, doğa ve insan arasındaki etkileşimi çözümlemeleri ve doğal kaynakları koruma sorumluluğuna sahip olmaları ve sürdürülebilir bir yaşam için yerelden küresele insanın doğal ve beşerî çevre etkileşimini sorgulamaları"* özel amaçları doğrultusunda insan ve çevre etkileşimine odaklanıldığı görülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018; MEB, 2024). Ayrıca bu programlarda su okuryazarlığına doğrudan yer verilmese de su okuryazarlığı ile ilgili içerik, konu, kazanım, beceri ve değerleri görmek mümkündür.

Tüm canlıların yaşamının ana kaynağı olan suyun bilinçli şekilde kullanması, yaşam için önemi her geçen gün artan suyun korunması, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakılması ve dünyamızın geleceği için su okuryazarı birey ve toplumlara ihtiyaç vardır. Bu doğrultuda su okuryazarı birey ve toplumların yetiştirilmesi ve su okuryazarlığının erken yaşlardan itibaren öğrencilere kazandırılmasında sosyal bilgiler öğretmenleri önemli bir rol üstlenmektedir. Dolayısıyla öğrencilere su okuryazarlığı becerisinin kazandırılması ve su okuryazarı bir toplum yetiştirilmesi sürecinde önemli bir sorumluluk üstlenen sosyal bilgiler öğretmenlerin öncelikle kendilerinin su okuryazarı bireyler olmaları gerekmektedir. Bu nedenle, çalışmada su okuryazarlığına ilişkin sosyal bilgiler öğretmenleri ile ortaokul öğrencilerinin görüşlerine başvurulmuştur. Bu çalışmanın su okuryazarlığı ile ilgili yapılacak çalışmalara yol göstereceği ve alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı, sosyal bilgiler öğretmenleri ile ortaokul öğrencilerinin su okuryazarlığına ilişkin görüşlerini incelemektir. Bu amaç çerçevesinde araştırmanın alt problemleri belirlenmiştir:

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerine ilişkin alt problemler

1. Sosyal bilgiler öğretmenleri, su okuryazarlığını nasıl tanımlamaktadır?
2. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, kendilerini su okuryazarı olarak nasıl nitelendirdiklerine yönelik görüşleri nelerdir?
3. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, sosyal bilgiler dersinde su okuryazarlığı becerisinin önemine yönelik görüşleri nelerdir?
4. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, su okuryazarı bireyler yetiştirme sürecinde kullanılan yöntem ve tekniklere yönelik görüşleri nelerdir?
5. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, su okuryazarlığı becerisini kazandırma sürecinde yaşanan sorunlara yönelik görüşleri nelerdir?
6. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, su okuryazarı bireylerden oluşan nesiller yetiştirmeye yönelik önerileri nelerdir?

Ortaokul öğrencilerinin görüşlerine ilişkin alt problemler

1. Ortaokul öğrencileri, suyu nasıl ifade etmektedir?
2. Ortaokul öğrencilerinin, suyun önemine yönelik görüşleri nelerdir?
3. Ortaokul öğrencileri, su okuryazarlığını nasıl tanımlamaktadır?
4. Ortaokul öğrencilerinin, su okuryazarı bireyin davranışlarına yönelik görüşleri nelerdir?
5. Ortaokul öğrencilerinin, su ile ilgili yaşanan sorunlara yönelik görüşleri nelerdir?
6. Ortaokul öğrencilerinin, su ile ilgili yaşanan sorunların sebeplerine yönelik görüşleri nelerdir?
7. Ortaokul öğrencilerinin, su kaynaklarını korumaya ve su sorunlarına çözüm bulmaya yönelik önerileri nelerdir?

2. Yöntem

3.1 Araştırma Deseni

Sosyal bilgiler öğretmenleri ile ortaokul öğrencilerinin su okuryazarlığına ilişkin görüşlerinin incelenmesini amaçlayan bu araştırma, nitel araştırma desenlerinden olgubilim deseninde yürütülmüştür. Nitel araştırmalarda katılımcıların görüşleri doğrultusunda konuyla ilgili düşüncelerinin elde edilmesi önemlidir (Bayyurt ve Seggie, 2021). Bu araştırmalar olgu ve olayları doğal ortamında anlamaya çalışan, katılımcının deneyim, tutum ve davranışlarını anlayan, araştırmacıların konu ile ilgili yöntemleri oluşturmalarına imkân veren, süreçte keşif ve değişikliklere açık bir yöntemdir (Altunışık vd., 2023). Olgubilim deseni insanların belli bir olguyu tanımalarını ve anlamalarını sağlayacak yaşantı, açıklama ve örnekler ortaya koyan ve yaygın olarak kullanılan bir desendir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Olgubilim deseni kullanılarak yapılan çalışmalar sosyal bilimlerde önemli bir yere sahip olan çalışmalardır. Bu çalışmalarda araştırmacının olgunun özüne ulaşması önemlidir. Ayrıca araştırma sürecinde verinin toplaması ve toplanan verinin analiz edilmesi zaman alıcı, yorucu ve masraflı olabilir (Yalçın, 2022).

3.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2024-2025 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Elazığ il merkezinde 9 ortaokulda görev yapan 24 sosyal bilgiler öğretmeni ile 5, 6, ve 7. sınıfta öğrenim gören 27 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme ile belirlenmiştir. Amaçlı örnekleme araştırılan konuyla ilgili olan kişilerin deneyimlerine ulaşılmasının amaçlandığı (Johnson vd., 2007), araştırmacının neyi araştıracağına karar verdiği ve çalışmanın amacı doğrultusunda örnekleme dâhil edeceği uygun öğeleri seçtiği bir örneklemedir (Sığrı, 2021). Maksimum çeşitlilik örneklemede genelleme yapmak yerine çeşitlilik içeren durumlarla ilgili ortak olguların olup olmadığının belirlenmeye çalışıldığı, problemle ilgili farklı boyutları ortaya çıkarmanın amaçlandığı ve araştırılan konuyla ilgili kişilerin çeşitliliğini maksimum düzeyde yansıtan bir örneklemin seçildiği bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Araştırmaya katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin demografik özelliklerine göre dağılımı

Değişken		f	%
Cinsiyet	Kadın	8	33.3
	Erkek	16	66.7
Mesleki kıdem	1-5 yıl	-	-
	6-10 yıl	1	4.2
	11-15 yıl	7	29.2
	16-20 yıl	7	29.2
	21 yıldan fazla	9	37.5
Lisansüstü eğitim	Evet	8	33.3
	Hayır	16	66.7

Tablo 1 incelendiğinde araştırmanın çalışma grubunu belirtilen 9 ortaokulda görev yapan 8'i (% 33.3) kadın ve 16'sı (% 66.7) erkek olmak üzere toplam 24 sosyal bilgiler öğretmeninin oluşturduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımı

Değişken		**f**	**%**
Cinsiyet	Kadın	14	51.8
	Erkek	13	48.1
Sınıf düzeyi	5. sınıf	9	33.3
	6. sınıf	9	33.3
	7. sınıf	9	33.3
	Okur-Yazar Değil	2	7.4
	Okur-Yazar	2	7.4
	İlkokul	6	22.2

Anne eğitim durumu	Ortaokul	3	11.1
	Lise	9	33.3
	Üniversite	5	18.5
Baba eğitim durumu	Okur-Yazar Değil	1	3.7
	Okur-Yazar	2	7.4
	İlkokul	3	11.1
	Ortaokul	2	7.4
	Lise	10	37.0
	Üniversite	9	33.3

Tablo 2'de katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımları incelendiğinde; belirtilen ortaokullarda öğrenim gören 5. sınıftan 9 (% 33.3), 6. sınıftan 9 (% 33.3) ve 7. sınıftan 9 (% 33.3) öğrencinin araştırmaya katıldığı belirlenmiştir. Araştırmaya katılan 27 öğrencinin 14'ünü (% 51.8) kadın ve 13'ünü (% 48.1) erkek öğrenciler oluşturmaktadır.

3.3 Veri Toplama Aracı ve Süreci

Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak elde edilmiştir. Görüşme, insanların belirli bir konu hakkında görüş, düşünce, deneyim ve algılarına ilişkin bilgi almaya yönelik etkili bir veri toplama yöntemi olduğu gibi araştırmacı tarafından hazırlanan soruların uygun bir ortamda ve zamanda yapılması da kritik önem taşımaktadır (Şahin, 2023). Yarı yapılandırılmış görüşme, araştırmacının inceleyeceği konunun belli olduğu ve katılımcılara benzer soruların sorulduğu esnek görüşmelerdir (Buran, 2021).

Araştırma verileri araştırmacının hazırladığı yarı yapılandırılmış görüşme formları ile toplanmıştır. Bu formlar, hazırlanırken öncelikle araştırmanın amacı kapsamında alan yazın incelenmiştir. Daha sonra sosyal bilgiler öğretmenlerine yönelik 6 sorudan oluşan ve ortaokul öğrencilerine yönelik 7 sorudan oluşan taslak görüşme formu hazırlanmıştır. Beş alan uzmanına sunulan formlar uzmanların önerileri doğrultusunda düzenlenerek görüşme soruları hazırlanmıştır. Görüşme formları 3 sosyal bilgiler öğretmeni ve 3 ortaokul öğrencisiyle uygulanarak pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sonucunda gerekli düzeltmeler yapılmış ve soruların anlaşılır olmasına dikkat edilerek sosyal bilgiler öğretmenlerine ve ortaokul öğrencilerine yönelik görüşme formlarına son şekli verilmiştir.

Katılımcılara araştırmanın amacı hakkında bilgi verilerek görüşmeler araştırmacı tarafından katılımcılarla yüz yüze yapılmıştır. Araştırmaya katılımcıların gönüllü olarak katılmalarına özen gösterilmiştir. Görüşmeler uygulama yapılan okullarda katılımcıların kendilerini rahat ve güvende hissedebilecekleri uygun mekânlarda yürütülmüştür. Katılımcılarla görüşmelere orijinal ve farklı fikirler gelmeyene kadar devam edilerek görüşmeler veri doygunluğuna ulaşıldığı zaman tamamlanmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler analiz sürecinde kullanılmıştır.

3.4 Verilerin Analizi

Araştırmada sosyal bilgiler öğretmenlerine ve ortaokul öğrencilerine yönelik görüşme verileri nitel veri analiz programı kullanılarak içerik analizi ile değerlendirilmiştir. İçerik analizi, metin veya belgelerdeki mesajları ve anlamları sistematik bir şekilde izleyerek kavram ve kategorileri belirleyen, nicel ve nitel olarak analiz eden bir yöntemdir. Bu analizde araştırılan olguyu kavram ve kategoriler ile özetlemek ve tanımlamak amaçlanmaktadır (Güler vd., 2015).

Nitel araştırma verileri *"verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi ve bulguların tanımlanması ve yorumlanması"* süreçleri izlenerek analiz edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Araştırmada sosyal bilgiler öğretmenlerine ve ortaokul öğrencilerine yönelik görüşme verileri analiz için öncelikle bilgisayara aktarılarak analize uygun hale getirilir, veriler araştırmanın amacı ve kuramsal çerçeve doğrultusunda anlamlı veri birimlerine ayrılır, bu veri birimlerini tanımlamaya yönelik kısa kodlar verilir, bu kodlar bir araya getirilerek kod listesi oluşturulur ve kodlar aralarındaki uyuma göre kategorilerle ilişkilendirilerek temalar belirlenir. Bu temalar detaylı bir şekilde betimlenmiş, temalar ve yükleme sayıları tablolar aracılığıyla görselleştirilmiş, bulgular katılımcıların görüşleriyle örneklendirilmiş ve bulgular alan yazından hareket edilerek yorumlanmıştır.

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik için inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlık ve teyit edilebilirlik stratejilerinden yararlanılması gerekmektedir (Erlandson vd., 1993; Lincoln ve Guba, 1985). Dolayısıyla araştırmada geçerliği ve güvenirliği sağlamak amacıyla inandırıcılık için uzman incelemesi ve katılımcı teyidi, aktarılabilirlik için ayrıntılı betimleme ve amaçlı örnekleme, tutarlılık için tutarlılık incelemesi, teyit edilebilirlik için teyit incelemesi yapılmıştır.

3. Bulgular

Sosyal bilgiler öğretmenleri ile ortaokul öğrencilerinin su okuryazarlığına ilişkin görüşlerinin incelendiği bu araştırmada bulgular alt başlıklar halinde sunulmuştur.

4.1 Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşlerine İlişkin Bulgular

3.1.1 Su okuryazarlığına ilişkin bulgular

Su okuryazarlığına ilişkin temalara Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. Su Okuryazarlığı

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Su okuryazarlığı	Su kaynaklarının bilinçli kullanımı	K1, K2, K3, K6, K8, K9, K12, K16, K18, K20, K21, K23	12
	Su hakkında temel bilgi	K2, K4, K5, K11, K14, K15, K18, K22, K24	9
	Suyun yaşam için önemini anlama	K2, K10, K13, K17, K18, K19, K22	7
	Su ile ilgili sorunlara çözüm üretme	K3, K7, K8, K9, K17, K21	6
	Suyun sürdürülebilir biçimde kullanımı	K1, K4, K5, K11	4

Tablo 3 değerlendirildiğinde, katılımcıların su okuryazarlığını en fazla yükleme ile "su kaynaklarının bilinçli kullanımı" olarak tanımladıkları belirlenmiştir. Su okuryazarlığına ilişkin belirlenen diğer temalar ise sırasıyla; "su hakkında temel bilgi", "suyun yaşam için önemini anlama", "su ile ilgili sorunlara çözüm üretme" ve "suyun sürdürülebilir biçimde kullanımı" şeklinde ifade edilmiştir. Bazı katılımcıların görüşleri aşağıda verilmiştir.

K2 *"Su okuryazarlığı bütün canlılar için en önemli doğal kaynak olan suyun doğru ve bilinçli kullanılması, bu konuda yeterli bilgi ve donamına sahip olunmasıdır."*

K14 *"Dünyanın geleceği için oldukça önemli ve değerli olan su ve su kaynakları hakkında temel bilgiye sahip olma yeteneği su okuryazarlığıdır."*

K18 *"Suyun ne olduğunu, neden önemli olduğunu, ne işe yaradığını doğru bir şekilde nasıl kullanılması gerektiğini biz bireylere öğreten ve bu bilinci oluşturan suyu doğru kullanma anlamındaki fikirlerimiz su okuryazarlığıdır."*

K10 *"Tüm dünyada insan yaşamı için son derece önemli hatta en önemli doğal kaynağı olan suyun insanların yaşamı için önemini ve değerini anlamaları su okuryazarlığıdır."*

K22 *"Su okuryazarlığı bireylerin su kaynakları hakkındaki bilgileri ve günümüzde suyun önemini anlama olduğunu düşünüyorum."*

K7 *"Su ile ilgili mevcut ve gelecekte karşılaşılacak su sorunlarına çözüm üretebilme becerisine su okuryazarlığı denir."*

K5 *"Su okuryazarlığı suyun ne olduğu, hangi alanlarda kullanıldığı, suyun israf edilmemesi gerektiği ve suyun sürdürülebilir bir şekilde kullanılarak gelecek nesillere aktarılması olarak ifade edebilirim."*

3.1.2 Su okuryazarı olarak nitelendirmeye ilişkin bulgular

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, kendilerini su okuryazarı olarak nitelendirmelerine ilişkin temalara Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4. Su Okuryazarı Olarak Nitelendirme

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Su okuryazarı olarak nitelendirme	Evet	K1, K2, K3, K5, K6, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K16, K17, K18, K19, K22, K23	17
	Kısmen evet	K4, K7, K14, K15, K20, K21,	6
	Hayır	K24	1

Tablo 4'e bakıldığında bazı katılımcıların kendini "evet" su okuryazarı olarak gördükleri, bazılarının kendini "kısmen evet" kısmen su okuryazarı olarak gördükleri, bazılarının ise kendini "hayır" su okuryazarı olarak görmedikleri belirlenmiştir. Bazı katılımcıların görüşleri aşağıda verilmiştir.

K3 *"Kendimi su okuryazarı olarak nitelendirebilirim. Suyun; aile, toplum, çevre, toplum üyeleri yani kısaca tüm dünya için çok önemli olduğunu bilip bu bilinçle suyu tasarruflu kullanmayı önemsiyorum. Artan nüfus ve küresel ısınma ile sularımızın tehlike altında olduğunu fazlasıyla biliyorum öğrencilerime de bu farkındalığı suyun önemini aşılamaya çalışıyorum."*

K8 *"Ben bir öğretmen olmaktan ziyade bilinci bir birey olarak suyun önemini ve değerini bilen bir kişi olduğuma inandığım için kendimi su okuryazarı olarak görüyorum."*

K11 *"Evet, çünkü su israfını engellemek için hem bireysel önlemler alıyorum hem de derslerde öğrencilere bu konuda bilgi veriyorum."*

K13 *"Evet kendimi su okuryazarı olarak nitelendiriyorum. Çünkü su da dâhil olmak üzere hiçbir doğal kaynağın sınırsız olmadığını biliyorum."*

K16 *"Kendimi tabi ki su okuryazarı olarak görüyorum. Suyu bilinçli şekilde kullanmaya ve israf etmemeye dikkat ediyorum."*

K17 *"Evet. Suyu tasarruflu olarak kullandığımı söyleyebilirim. Çocuklara da bu konuda duyarlı olmaları gerektiğini hatırlatıyorum."*

K19 *"Evet. Çünkü çocuk yaştan itibaren suyu bilinçli şekilde kullanmaya özen gösteririm. Aynı zamanda suyun bir damlasının bile ne kadar değerli olduğunun farkındayım."*

K22 *"Su konusunda bilinçli olduğumu, suyun öneminin farkında olduğumu, yaşanan su sıkıntısı ve su kirliliği konularına karşı duyarlı olduğumu söyleyebilirim. Bu nedenle su okuryazarı olduğumu söyleyebilirim."*

K23 *"Evet. Suyun önemine dair farkındalığa sahip bir bireyim. Gerek sosyal yaşamda gerek iş hayatında suyun önemi ve kullanımıyla ilgili sürekli çevreme dikkatli davranılmasıyla ilgili bilgiler vermekte ve uyarılar yapmaktayım."*

K4 *"Tam olarak su okuryazarı olduğumu söyleyemem. Fakat dikkat ettiğimi söyleyebilirim. Boşa suyu harcamamaya, çocuklarımı bu bilinçle büyütmeye ve öğrencilerime su okuryazarlığı bilincini aktarmaya özen gösteriyorum. Mesela gereksiz yağları pet şişeleri koyarak atıyorum. Bulunduğum ortamlarda suyun kıymetini bilmemiz gerektiği konusunda hatırlatmalarda bulunuyorum."*

K14 *"Kendim suyu bilinçli kullanmaya dikkat ediyorum, çocuklarıma ve öğrencilerime öğretmeye özen gösteriyorum, fakat tam bir su okuryazarıyım diyemem."*

K21 *"Kısmen evet. Günümüzde değişen iklim koşulları, nüfusun artması ve bilinçsiz su tüketimin gelecekteki etkilerini bilerek, daha dikkatli ve bilinçli davranmaktayım."*

K24 *"Su okuryazarı olduğumu düşünmüyorum."*

3.1.3 Sosyal bilgiler dersinde su okuryazarlığı becerisinin önemine ilişkin bulgular

Sosyal bilgiler dersinde su okuryazarlığı becerisinin önemine ilişkin temalara Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5. Sosyal Bilgiler Dersinde Su Okuryazarlığı Becerisinin Önemi

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Sosyal bilgiler dersinde su okuryazarlığı becerisinin önemi	Suyu bilinçli kullanma	K1, K2, K4, K6, K9, K10, K14, K16, K18	9
	Suyun önemini fark etme	K1, K6, K10, K17, K19, K21	6
	Su ile ilgili sorunları anlama ve çözme	K3, K7, K11, K20, K23	5
	Su kaynaklarını tanıma ve koruma	K7, K8, K15, K22, K23	5
	Suyun yaşama etkilerini fark etme	K12, K22, K24	3
	Suyu sürdürülebilir bir şekilde kullanma	K5, K13	2

Tablo 5 incelendiğinde, katılımcıların sosyal bilgiler dersinde su okuryazarlığı becerisinin önemini en fazla yükleme ile "suyu bilinçli kullanma" olarak ifade ettikleri görülmüştür. Ayrıca katılımcılar su okuryazarlığı becerisinin önemini; "suyun önemini fark etme", "su ile ilgili sorunları anlama ve çözme", "su kaynaklarını tanıma ve koruma", "suyun yaşama etkilerini fark etme" ve "suyu sürdürülebilir bir şekilde kullanma" olarak belirtmişlerdir. Bazı katılımcıların görüşleri aşağıda verilmiştir.

K9 *"Sosyal bilgiler programı su okuryazarlığını doğrudan içermemesine rağmen suyun doğru ve bilinçli tüketilmesi bakımından sosyal bilgiler dersi gereklidir. Derste özellikle suların kullanımıyla ilgili öğrencilere suyun*

israf edilmemesi, açık ve damlayan muslukların kapatılması yine çamaşır ve bulaşık makinalarının kullanımının önemini dile getiriyoruz. Makine kullanımının elde yıkamaya göre daha tasarruflu olduğunu dile getiriyoruz."

K18 *"Su okuryazarlığı farkındalık ve sorumluluk açısından önemli bir okuryazarlıktır. Dersimizde yer aldığını; ancak yine de yetersiz kaldığını düşünüyorum. Çünkü su okuryazarlığı bilinci öğrenciye aşıladığımız zaman bilinçli bir nesil gelir ve suyu nasıl kullanacağını bilir."*

K10 *"Su okuryazarlığının kavratılabileceği derslerden biri de sosyal bilgilerdir. Gerek bilgilerin güncel hayatla ilgili olması, gerekse konuların bağlantılı olması, tasarruf yapılan kaynaklar, bilinçli kaynak tüketimi konularıyla birlikte verilmesi konunun daha anlaşılır olmasını ve yapılan etkinliklerle pekiştirilmesini sağlamaktadır. Bu ders bireylerin suyu bilinçli şekilde tüketmesi ve suyun canlıların yaşamı için önemini kavramaları açısından son derece önemlidir."*

K1 *"Sosyal bilgiler dersinde öğrencilere suyun hayatımızdaki yeri ve önemi konusunda bilgi verilir. Bu doğrultuda öğrencilerin suyu bilinçli kullanan bireyler olmaları sağlanır."*

K7 *"Her ne kadar program da bu konu olmasa da sosyal bilgiler dersi bireylerin su kaynaklarını tanımaları, bu kaynakları korumaları, su kaynaklı sorunları anlayarak çözüm üretmeler açısından son derece önemlidir."*

K13 *"Sosyal bilgiler dersinde doğal çevreye duyarlılık, doğal kaynaklarımızın kullanılması ve korunması hakkında birçok konuya ve etkinliğe ulaşabiliriz. Bu doğrultuda çocukların yaşamın devamı için suyu sürdürülebilir bir biçimde kullanarak gelecek nesillere aktarılması önemlidir."*

3.1.4 Su okuryazarı bireyler yetiştirme sürecinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin bulgular

Su okuryazarı bireyler yetiştirme sürecinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin temalara Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6. Su Okuryazarı Bireyler Yetiştirme Sürecinde Kullanılan Yöntem Ve Teknikler

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Su okuryazarı bireyler yetiştirme sürecinde kullanılan yöntem ve teknikler	Anlatım yöntemi	K1, K2, K4, K6, K9, K13, K15, K17, K19	9
	Örnek olay yöntemi	K1, K10, K11, K12, K14, K21	6
	Drama yöntemi	K1, K8, K14, K16	4
	Gezi-gözlem yöntemi	K3, K14, K23	3
	Gösterip yaptırma yöntemi	K5, K7, K22	3
	Soru-cevap tekniği	K6, K18, K24	3
	İstasyon tekniği	K22, K24	2
	Tartışma yöntemi	K18, K23	2
	Altı şapkalı düşünme tekniği	K16	1
	Beyin fırtınası tekniği	K20	1
	Eğitsel oyun tekniği	K11	1

Tablo 6'da katılımcıların su okuryazarı bireyler yetiştirme sürecinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin görüşlerine bakıldığında; katılımcıların öğrencilere su okuryazarlığını "anlatım", "örnek olay", "drama", "gezi-gözlem", "gösterip yaptırma", "soru-cevap", "istasyon", "tartışma", "altı şapkalı düşünme", "beyin fırtınası" ve "eğitsel oyun" yöntem ve tekniklerini kullanarak kazandırdıkları belirlenmiştir. Bazı katılımcıların görüşleri aşağıda verilmiştir.

K1 *"Su hayatımızda çok önemli bir yere sahip olduğundan dolayı su okuryazarlığının her vatandaş ve her insan için gerekli olduğunu düşünüyorum. Özellikle günümüzde yaşadığımız ve gelecekte de daha fazla hissedeceğimiz su sıkıntısının olması bu durumu daha da önemli kılmaktadır. Bu yüzden su okuryazarlığı becerisinin öğrencilere kazandırılması gerekmektedir. Su okuryazarı bireyler yetiştirme sürecinde derste çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmanın önemli olduğunu düşündüğüm gibi derste anlatım, drama ve örnek olay yöntemini kullanıyorum."*

K6 *"Su okuryazarı bireyler yetiştirmek için özellikle görsellerin fazla olduğu etkinlikler yaparak, ayrıca anlatım ve soru cevap tekniğini kullanarak suyun önemini anlatmaktayım."*

K10 *"Sosyal bilgiler dersinde çevre kirliliği, su sıkıntısı, kuraklıkla ilgili konular yer almaktadır. Su okuryazarlığı becerisinin kazandırılması yönünden bu bilgilerin ve konuların önemli olduğunun farkındayım ve bunun önemli olduğunu düşünüyorum. Öğrencilere hayatımızdan veya dünyamızdan su ile ilgili örnekler vererek yani örnek olay tekniğini kullanarak öğrencilerin bu beceriyi kazanmalarını sağlamaya çalışmaktayım."*

K12 *"Su kıtlığı ve kuraklıkla ilgili örnek olay yöntemini kullanarak öğrencilerin konuyu kavramalarını sağlıyorum. Ülkemizde suyun azaldığını ve önlem alınmazsa suyun daha da azalacağını ve gelecek nesillerin bu durumda olumsuz etkileneceklerini vurguluyorum."*
K14 *"Sosyal bilgiler dersinde kaynaklarımızın verimli kullanılması, etkin vatandaş ve sorumluluklarımız gibi konularda su okuryazarlığıyla ilgili konulardan söz edilmektedir. Konular işlenirken verilen örnekler, drama ve gezi-gözlem gibi çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri kullanılarak öğrencilerde farkındalık yaratılmaya çalışılmaktadır."*
K18 *"Suyun bilinçli kullanımı kapsamında günlük hayatta neler yapılması gerektiği; örneğin diş fırçalarken, tıraş olurken suyu kapatmak, bozuk muslukları tamir etmek, çiçekleri akşam serinliğinde sulamak, bulaşık makinesi kullanmak gibi bilinçli su kullanımını aşılamaya çalışıyorum. Su okuryazarı bireyler yetiştirmek için soru cevap ve tartışma yöntemlerini kullanıyorum."*
K20 *"Ders esnasında suyun önemi ve yokluğu halinde yaşanabilecek tehlikeler ile ilgili bilgi vermek için beyin fırtınası tekniğini kullanmaya çalışıyorum."*

3.1.5 Su okuryazarlığı becerisini kazandırma sürecinde yaşanan sorunlara ilişkin bulgular

Su okuryazarlığı becerisini kazandırma sürecinde yaşanan sorunlara ilişkin temalara Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7. Su Okuryazarlığı Becerisini Kazandırma Sürecinde Yaşanan Sorunlar

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Su okuryazarlığı becerisini kazandırma sürecinde yaşanan sorunlar	Evet		16
	Su okuryazarlığı ile ilgili öğrenme çıktılarının yeterli olmaması	K2, K6, K9, K13, K19, K22	6
	Öğretim sürecinde anlatım tekniğinin fazla kullanılması	K5, K7, K12, K20	4
	Su okuryazarlığı konusunda bilgi eksikliğinin olması	K3, K7, K8, K23	4
	Öğrencilerin sürece aktif katılmaması	K6, K15, K22	3
	Olumsuz tutum ve davranışlar	K10, K17	2
	Öğrencilerin sorumluluk almaması	K13, K20	2
	Hayır	K1, K4, K11, K14, K16, K18, K21, K24	8

Tablo 7 incelendiğinde; bazı katılımcıların su okuryazarlığı becerisini kazandırma sürecinde sorun yaşadıkları belirlenirken, bazı katılımcıların hiçbir sorun yaşamadıkları belirlenmiştir. Katılımcıların görüşleri doğrultusunda su okuryazarlığı becerisini kazandırma sürecinde yaşanan sorunlar; "su okuryazarlığı ile ilgili öğrenme çıktılarının yeterli olmaması", "öğretim sürecinde anlatım tekniğinin fazla kullanılması", "su okuryazarlığı konusunda bilgi eksikliğinin olması", "öğrencilerin sürece aktif katılmaması", "olumsuz tutum ve davranışlar" ve "öğrencilerin sorumluluk almaması" şeklinde ifade edilmiştir. Bazı katılımcıların görüşleri aşağıda verilmiştir.

K2 *"Su okuryazarlığı becerisini kazandırma sürecinde karşılaştığım en önemli sorunun programda su okuryazarlığı ile ilgili öğrenme çıktılarına/kazanımlara yeterli düzeyde yer verilmemesi olarak söyleyebilirim."*
K5 *"Su okuryazarlığını kazandırırken bazı sorunlarla karşılaşıyorum. Mesela su, su kaynaklarını ve su okuryazarlığını anlatırken daha fazla anlatım tekniğini kullanmamı söyleyebilirim."*
K3 *"Su okuryazarlığı becerisini kazandırmada öğrencilerde özellikle suyun tasarruflu kullanılması ile ilgili aşırı bilinçsizlik olduğu gibi su okuryazarlığı ile ilgili bilgi eksikliği var."*
K23 *"Su sınırsız bir kaynak değildir. Bir damlasını bile boşa harcamak ileride hepimizin geleceğini tehdit eder. Öğrencilerin çoğunlukla suyun sınırsız olduğuna inanmaları bir damlasının boşa gitmesinin ne gibi zararlara sebep olabilir ki düşüncesinin çoğunda olması su tasarrufu konusunda bilgisiz ve bilinçsiz olmaları su okuryazarlığı becerisinin kazandırılması sürecinde yaşanan sorunlardan biridir."*
K10 *"Su okuryazarlığı becerisi verilirken öğrencilere rol model olan bireylerin olumsuz tutum ve davranışları karşılaştığımız bir sorundur. Özellikle kamusal alanlarda faydalanılan suların, çeşmelerin boşa kullanılması ve bu konuda insanların duyarsız olması sorunlar arasındadır."*
K17 *"Karşılaştığımız en büyük sorunun olumsuz tutum ve davranışlar olduğunu söyleyebilirim. Herkesin bu konuda duyarlıymış gibi davranması mükemmel ifade etmesi fakat hayatında su kullanımı konusunda hiçbir*

kısıtlamaya tasarrufa gitmemesidir. Öğrencilerde sınıfta ders sırasında suyun kullanımında dikkat edecekleri konuları söylemelerine rağmen hayatlarında tam tersini uygulamalarıdır."

K4 *"Su okuryazarlığı becerisini kazandırma sürecinde sorun yaşanmamaktadır. Hatta öğrencilerin bu konuda duyarlı olduklarını söyleyebilirim."*

K11 *"Derste su okuryazarlığı ile ilgili herhangi bir sorun yaşamıyorum."*

K1 *"Hayır, su okuryazarlığı becerisi kazandırma ve geliştirme sürecinde bir sorunla karşılaşmıyorum."*

3.1.6 Su okuryazarı bireylerden oluşan nesiller yetiştirmeye yönelik önerilere ilişkin bulgular

Su okuryazarı bireylerden oluşan nesiller yetiştirmeye yönelik önerilere ilişkin temalara Tablo 8'de yer verilmiştir.

Tablo 8. Su Okuryazarı Bireylerden Oluşan Nesiller Yetiştirmeye Yönelik Öneriler

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Su okuryazarı bireylerden oluşan nesiller yetiştirmeye yönelik öneriler	Küçük yaşlardan itibaren kazandırılmalı	K2, K3, K7, K9, K16, K20, K21	7
	Tüm derslerde su kavramına daha fazla yer verilmeli	K6, K14, K16, K19, K23	5
	Aileler örnek olmalı	K4, K6, K11, K24	4
	Çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmalı	K1, K3, K8, K12	4
	Çocuklara daha fazla sorumluluk verilmeli	K5, K17, K20	3
	Konferans ve kongre gibi etkinlikler düzenlenmeli	K5, K13, K22	3
	Su ile ilgili projeler hazırlanmalı	K8, K13, K22	3
	Disiplinler arası yaklaşımlara dayalı etkinlikler yapılmalı	K7, K18	2
	Küresel ölçekte sürdürülebilir bir su bilinci oluşturulmalı	K9, K15	2
	Öğretmenler rol model olmalı	K10, K19	2
	Teknoloji destekli öğretim materyalleri kullanılmalı	K12, K18	2

Tablo 8 değerlendirildiğinde; su okuryazarı bireylerden oluşan nesiller yetiştirmeye yönelik önerilere ilişkin en fazla yüklemenin "küçük yaşlardan itibaren kazandırılmalı" temasına yapıldığı belirlenmiştir. Belirlenen diğer alt temalarda ise katılımcıların; "tüm derslerde su kavramına daha fazla yer verilmeli", "aileler örnek olmalı", "çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmalı", "çocuklara daha fazla sorumluluk verilmeli", "konferans ve kongre gibi etkinlikler düzenlenmeli", "su ile ilgili projeler hazırlanmalı", "disiplinler arası yaklaşımlara dayalı etkinlikler yapılmalı", "küresel ölçekte sürdürülebilir bir su bilinci oluşturulmalı", "öğretmenler rol model olmalı" ve "teknoloji destekli öğretim materyalleri kullanılmalı" şeklinde önerilerde bulundukları görülmüştür. Bazı katılımcıların görüşleri aşağıda verilmiştir.

K2 *"Çok yeni bir kavram olan su okuryazarlığı ile ilgili toplumuzda hem yeterli bilgi hem de yeterli bilinç ve duyarlılık düzeyine sahip değiliz. Kesinlikle bir an önce toplumda yeterli bilincin oluşturulması gerekiyor. Bunun içinde çocuklara okul öncesinden başlanarak su okuryazarlığı becerisi kazandırılmalıdır."*

K16 *"Hiç vakit kaybetmeden bir an önce suyun dünyamız için öneminin farkına varılmalıdır. Her branştan derste su okuryazarlığı konuları olmalıdır. Ayrıca küresel ısınma, sanayileşme ve çevre kirliliği ile su kaynaklarımızın yok olmaması için bireysel farkındalık artmalı, su bilinci küçük yaştan itibaren kazandırılmalı öğrencilerimiz bu bilinçle yetiştirilmelidir."*

K23 *"Su okuryazarlığı ülkemizde daha yaygın hale gelmesi gereken, bu bilince sahip bireyler yetiştirmemiz için önemle üzerinde durulması gereken bir konudur. Bu yüzden sosyal bilgiler, sınıf, fen bilimleri, din kültürü ve ahlak bilgisi, biyoloji ve coğrafya gibi derslerde su okuryazarlığına daha fazla yer verilmelidir."*

K6 *"Su okuryazarlığı ile ilgili okul öncesinden üniversiteye kadar ilgili derslerin konu anlatımlarında ve müfredatlarında su israfının önlenmesi ile ilgili gerekli bilgilerin öğrencilere aktarılması ve bunun davranış haline getirmek için mücadele edilmesi gerekir. Evde de ebeveynler olarak çocuklarımıza suların kullanımıyla ilgili örnek olmamız gerekir."*

K1 *"Su kaynaklarının daha verimli ve tasarruflu kullanılması konusunda öğrencilerde bilinç oluşturmaya yönelik gösterip yaptırma, örnek olay, drama, altı şapkalı düşünme tekniği gibi farklı yöntem ve tekniklerin daha fazla kullanılması gerektiğini düşünüyorum."*

K24 *"Su okuryazarı bireylerden oluşan nesiller yetiştirmek için öncelikle ailelerin örnek olmaları gerektiğini düşünüyorum. Özellikle evde su kullanımı azaltılmalı, mümkün mertebe gereksiz israftan kaçınılmalı ve musluklar tam açılmamalıdır."*

K4 *"Bu konuda öğrencilerin ve toplumun vurdumduymaz davranışları olmaktadır. Su okuryazarlığı becerilerinin kazanılması sadece okulla sınırlı değildir. Özellikle öğrencilerin evde de aynı şekilde rol model olarak ailede de eğitim alması gerekmektedir."*
K11 *"Bu beceriye sahip bireylerin yetişmesi için toplumda farkındalık oluşması gereklidir. Su okuryazarlığı sadece okulda kazanılacak ve okulda geliştirilecek bir beceri değildir. Bununla ilgili farkındalık oluşturmak için aileler çocuklarına örnek ve model olmalıdır."*
K17 *"Su hayatımızın her anında maddi ve manevi yönden önemli bir doğal kaynaktır. Bu doğal kaynak milyonlarca yıldır canlılar tarafından kullanılmaktadır. Sınırlı olan bu doğal kaynağı kullanırken israf etmeden, ihtiyacımız kadarını bilinçli kullanmalıyız. Geçmişten günümüze miras olarak değil, emanet olarak bize aktarılan suyun gelecek kuşaklara aktarırken su okuryazarlığına sahip olmamız gerekmektedir. Bu nedenle geleceğimiz olan çocukların su okuryazarı bireyler olarak yetiştirilmesi için çocuklara sorumluluk verilmesi kritik öneme sahiptir."*
K22 *"Gelecekte temiz suya ulaşımın zorlanacağını ve temiz su kaynaklarının tükeneceğinden dolayı insan ve diğer canlıların hayatının büyük bir tehlikeyle karşı karşıya olduğunu düşünüyorum. Bu doğrultuda su okuryazarı bireylerden oluşan nesiller yetiştirmek önemlidir. Konuyla ilgili projeler hazırlanabileceği gibi konferans ve kongreler düzenlenebilir."*
K15 *"Zamanımız için suyun çok önemli olduğunu ve küresel bazda var olan sıkıntıların ülkemizde de görülebileceğini düşünüyorum. Bu sebeple küresel bazda sürdürülebilir su bilinci oluşturulması şarttır."*
K10 *"Su okuryazarı nesiller yetiştirmek için önce kendim öğrencilerime rol model olurum. Gerek konular işlenirken gerek nöbet esnasında lavabolar ve bahçedeki musluklarla ilgili öğrencilere uyarılarda bulunurum. Ayrıca rol model olmak amacıyla açık musluk görünce muslukları kapatarak dikkat çekmeye çalışırım."*
K12 *"Dünya genelinde su kaynakları az ve maalesef tasarruflu da kullanılmıyor, küresel ısınma ve iklim değişikliklerini de göz önünde tutarsak su ile ilgili ciddi problemler ve hatta savaşlar yaşanacağı muhtemeldir. Dolayısıyla su okuryazarı bireylerden oluşan nesiller yetiştirmek amacıyla derslerde farklı öğretim yöntemleri ve teknolojik öğretim materyalleri kullanılmalıdır."*

4.2 Ortaokul Öğrencilerinin Görüşlerine İlişkin Bulgular

3.2.1 Su kavramına ilişkin bulgular

Su kavramına ilişkin temalara Tablo 9'da yer verilmiştir.

Tablo 9. Su Kavramı

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Su kavramı	Yaşam	K3, K12, K14, K15, K20, K22, K25, K26	8
	Doğal bir kaynak	K1, K5, K6, K13, K18, K19	6
	Yaşam kaynağı	K7, K9, K11, K16, K23, K24	6
	Sonsuzluk	K2, K8, K17	3
	Gelecek	K10, K21	2
	Canlılık	K4, K27	2

Tablo 9 değerlendirildiğinde, katılımcıların su kavramını en fazla yükleme ile "yaşam" şeklinde ifade ettikleri belirlenmiştir. Diğer temalarda ise katılımcıların su kavramını; "doğal bir kaynak", "yaşam kaynağı", "sonsuzluk", "gelecek" ve "canlılık" şeklinde belirtikleri görülmüştür. Bazı katılımcıların görüşleri aşağıda verilmiştir.

K26 *"Yaşamı ifade eder."*
K22 *"Su bence hayattır. Yaşamamızın en önemli varlığıdır. Kısaca hayattır."*
K14 *"Bana göre su yaşamdır."*
K3 *"Aklıma ilk yaşam kavramı gelir."*
K6 *"Su, tüm canlıların yaşaması için ve nesillerin sürdürülebilmesi için en önemli doğal kaynaktır."*
K1 *"Su canlıların yaşamında son derece önemli doğal bir kaynağımızdır."*
K19 *"Yaşamımızı sürdürebilmemiz için lazım olan doğal kaynaktır."*
K24 *"Su, yaşam kaynağımız. Yaşamak için ihtiyacımız olan temel bir şeydir."*
K11 *"Yaşam kaynağı"*
K7 *"Canlılar için yaşam kaynağıdır."*
K9 *"Yaşamın temel kaynağı olduğunu düşünüyorum."*

K16 *"İnsanların, hayvanların hatta birçok canlının yaşamak için ihtiyacı olan kaynaktır. Mesela bir insan bir hafta aç kalabilir ama iki gün susuz yaşayamaz."*

K17 *"Su bizim için çok önemlidir. Su sonsuzdur. Su insanlar ve hayvanlar içinde çok önemli bir kaynaktır."*

K8 *"Bana göre su sonsuzluk demektir. Çünkü yaşamamızda her yerde kullanıyoruz."*

K2 *"Sonsuzluk ifade eder."*

K21 *"Su bence geleceğimizi ifade etmektedir."*

K10 *"Suyun geleceğimizi ifade ettiğini düşünüyorum."*

K4 *"Su eşittir canlılık"*

3.2.2 Suyun önemine ilişkin bulgular

Suyun önemine ilişkin temalara Tablo 10'da yer verilmiştir.

Tablo 10. Suyun Önemi

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Suyun önemi	Yaşamın ana kaynağı	K3, K7, K11, K13, K17, K20, K24, K26, K27	9
	Doğal bir kaynak	K4, K5, K6, K10, K14, K18, K19, K25	8
	Gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakma	K2, K6, K9, K16, K21, K23	6
	Canlıların yaşamsal faaliyetlerinin gerçekleşmesi	K1, K4, K12, K22	4
	Canlıların sağlıklı bir yaşam sürmesi	K12, K15, K18	3
	Geleceğin teminatı	K8, K10, K17	3
	Dünyadaki sistemleri birbirine bağlama	K1, K27	2

Tablo 10'a bakıldığında katılımcıların suyu "yaşamın ana kaynağı", "doğal bir kaynak", "gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakma", "canlıların yaşamsal faaliyetlerinin gerçekleşmesi", "canlıların sağlıklı bir yaşam sürmesi", "geleceğin teminatı" ve "dünyadaki sistemleri birbirine bağlama" açılarından önemli gördükleri tespit edilmiştir. Bazı katılımcıların görüşleri aşağıda verilmiştir.

K7 *"Canlılar, insanlar, hayvanlar kısaca nefes alan tüm varlıkların yaşamaları için su önemli bir kaynaktır. Canlılar susuz kaldığında birçok hastalık, ölüm vb. durumlarla karşı karşıya kalırlar."*

K26 *"Su bütün canlılar için çok önemli bir yaşam kaynağıdır. Hayvanlar, insanlar ve bitkiler için önemlidir."*

K13 *"Su canlılar için çok önemlidir; çünkü su olmazsa canlılar yaşayamaz ve ölürler. Bu yüzden su yaşam kaynağımızdır."*

K24 *"Su canlılara enerji vermesine ve yaşamasına katkıda bulunan yaşam kaynağıdır."*

K3 *"Suyun canlılar için önemi yaşam kaynağıdır ve insanları güçlendirir."*

K11 *"Bence su yaşamın en değerli ve önemli kaynağıdır. Su olmazsa yaşam olmaz. Bitkiler sebze, meyveler daha doğrusu hayatımızdaki birçok şey suya bağlıdır."*

K20 *"Su insanlara enerji veren yaşam kaynağıdır."*

K5 *"Bence su çok büyük ve çok güzel doğal bir kaynağımızdır. Bu yüzden suyun değerini bilmeli ve tasarruflu kullanmalıyız."*

K19 *"Su canlılar için çok önemli bir doğal kaynaktır."*

K2 *"Su kaynakları sınırsız olmadığı için su gelecek kuşaklara yaşanabilecek muhteşem bir dünya bırakmak açısından son derece önemlidir. Bu yüzden insanların suyu bilinçli şekilde kullanması gerekmektedir."*

K22 *"Su, bizim yaşamımızın önemli bir parçasıdır. Su sayesinde canlılar, bitkiler ve insanlar yaşamlarını sürdürüyor. Bu yüzden suyun bütün canlıların yaşamsal faaliyetlerini yerine getirebilmeleri için önemli olduğunu düşünüyorum."*

K12 *"Su olmadan canlılar yaşayamaz. Su bizim günlük ihtiyaçlarımızı karşılamamızı sağlar. Sağlıklı bir yaşam sürmemiz ve hijyen ihtiyacımızı karşılamamız açısından önemlidir."*

K15 *"Suyun bütün canlılar için çok önemli olduğunu düşünüyorum. Çünkü su canlıların yaşamlarını sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmeleri için gereklidir."*

K18 *"Suyun canlılar için önemi saymakla bitmez. Örneğin su olmadan yaşamayız su bizim doğal kaynağımızdır. Su olmadan ihtiyaçlarımızı karşılamayız ve sağlıklı bir yaşam sürdüremeyiz."*

K8 *"Bence su yaşamımız için önemli olduğu kadar geleceğimizin de teminatıdır."*

3.2.3 Su okuryazarlığına ilişkin bulgular

Su okuryazarlığına ilişkin temalara Tablo 11'de yer verilmiştir.

Tablo 11. Su Okuryazarlığı

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Su okuryazarlığı	Suyun bilinçli kullanımı	K1, K2, K4, K7, K8, K9, K11, K12, K15, K18, K20, K22, K27	13
	Su ile ilgili bilgi	K3, K4, K6, K14, K17, K19, K26	7
	Su sorunlarına çözüm üretme	K5, K6, K9, K13, K24, K25	6
	Suyun sürdürülebilir kullanımı	K4, K10, K16, K21	4
	Su kaynaklarını koruma	K15, K20, K23,	3

Tablo 11 incelendiğinde, katılımcıların su okuryazarlığını "suyun bilinçli kullanımı", "su ile ilgili bilgi", "su sorunlarına çözüm üretme", "suyun sürdürülebilir kullanımı" ve "su kaynaklarını koruma" şeklinde tanımladıkları görülmüştür. Bazı katılımcıların görüşleri aşağıda verilmiştir.

K7 *"İnsanların suyu bilinçli kullanma ve tasarruf yapma becerisinin su okuryazarlığı olduğunu düşünüyorum."*
K22 *"Bence su okuryazarlığı suyu bilinçli kullanmaktır. Suyu bilinçsizce değil bilinçli bir şekilde kullanmalıyız. Çünkü su hayattır."*
K18 *"Bence su okuryazarlığı suyu bilinçli ve tasarruflu kullanma…"*
K11 *"Su tüm canlılar için oldukça önemlidir. Su okuryazarlığı ise suyu bilinçli kullanmaktır. Su okuryazarları suyu bilinçli kullanıp bu konuda insanlara bilgi verir."*
K27 *"Su okuryazarlığı bireylerin suyun nasıl kullanılması gerektiğinin bilincinde olmasıdır. Su okuryazarı suyun dünyanın en önemli yaşam kaynağı olduğunu bilir."*
K1 *"Su okuryazarlığı becerisi suyu bilinçli kullanmak demektir. Bence çok yararlı bir okuryazarlıktır."*
K26 *"Su ve su kaynakları konusunda bilgi sahibi olma…"*
K17 *"Su okuryazarlığı, bir insanın su hakkında her şeyi bilmesidir. Mesela suyu nerede kullanacağını bilmesidir."*
K3 *"Suyun kullanımı, tüketimi, tasarrufu vb. hakkında bilgi sahibi olmadır."*
K25 *"Bence su okuryazarlığı insanların su problemlerine çözüm bulması olabilir."*
K13 *"Bence su okuryazarlığı su ile alakalı sorunlara karşı önlem almak ve çözümler bulmaktır."*
K9 *"Su okuryazarlığı suyu bilinci bir şekilde kullanan ve su sorunlarına çözüm üreten insanlara denir."*
K4 *"Su okuryazarlığı su hakkında birçok bilgiye sahip olma, suyu sürdürülebilir bir biçimde kullanma kısaca suyu bilinçli kullanabilme becerisidir."*
K20 *"Su okuryazarlığı suyu verimli ve tasarruflu kullanmak ve su kaynaklarını korumaktır."*
K15 *"Su okuryazarlığı suyu bilinçli tüketmek ve su kaynaklarını korumaktır."*

3.2.4 Su okuryazarı bireyin davranışlarına ilişkin bulgular

Su okuryazarı bireyin sahip olduğu davranışlara ilişkin temalara Tablo 12'de yer verilmiştir.

Tablo 12. Su Okuryazarı Bireyin Davranışları

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Su okuryazarı bireyin davranışları	Suyu bilinçli tüketme	K1, K4, K5, K6, K8, K10, K12, K16, K20, K22	10
	Suyun değerinin ve öneminin farkında olma	K2, K7, K11, K13, K24, K26, K27	7
	Su hakkında bilgili olma	K3, K4, K14, K15, K26	5
	Su ile ilgili sorunlara çözüm üretme	K4, K6, K9, K25	4
	Su varlığını koruma	K11, K15, K18, K21	4
	Su hakkında bilinçli kararlar verme	K17, K23	2
	Su ile ilgili konularda sorumluluk alma	K7, K16	2
	Suya yönelik olumlu tutum ve davranış sergileme	K19, K22	2

Şekil 12 incelendiğinde su okuryazarı bireyin davranışlarına ilişkin en fazla yüklemenin "suyu bilinçli tüketme" temasına yapıldığı belirlenirken, diğer temaların ise "suyun değerinin ve öneminin farkında olma", "su hakkında bilgili olma", "su ile ilgili sorunlara çözüm üretme", "su varlığını koruma", "su hakkında bilinçli kararlar verme", "su ile ilgili konularda sorumluluk alma" ve "suya yönelik olumlu tutum ve davranış sergileme" şeklinde olduğu belirlenmiştir. Bazı katılımcıların görüşleri aşağıda verilmiştir.

K5 *"Su okuryazarı bireyler suyu bilinçli kullanan, israf etmeyen ve tasarruf yapan bireylerdir."*

K12 *"Su okuryazarı suyu bilinçli ve tasarruflu kullanır; çünkü su kaynakları tükenirse yaşanabilecek sorunları bilir."*
K8 *"Su okuryazarları suyu boşa harcamaz bilinçli kullanır."*
K20 *"Su okuryazarı insanlar suyu bilinçli kullanır ve suyu israf etmez. Örneğin dişini fırçalarken suyu kapatır."*
K1 *"Su okuryazarı bir kişi suyu bilinçli ve tasarruflu kullanır. Su kaynaklarının sınırsız olmadığının bilincindedir. Mesela ben bunun bilincindeyim. Dişimi fırçalarken suyu kapatmaya ve duşta uzun süre kalmamaya dikkat ederim."*
K10 *"Su okuryazarı suyu dikkatli ve bilinçli tüketir. Örneğin; açık muslukları kapatır."*
K24 *"Suyun insan yaşamı için değerini ve önemini anlar, suyun bir damlasını bile boşa harcamaz."*
K26 *"Suyu nasıl, nerede kullanıldığını bilir ve suyun her yerde her şeyde etkili olduğunu bilir. Suyun canlılar için öneminin farkındadır. Bu doğrultuda su okuryazarı olduğumu düşünüyorum."*
K3 *"Suyla ile ilgili bilgileri bilen ve bunu günlük hayatında kullanan kişidir."*
K6 *"Su okuryazarı suyu bilinçli kullanmakta ve su sorunlarıyla ilgilenerek çözüm üretmektedir."*
K4 *"Su okuryazarı biri suyu bilinçli kullanır, su hakkında bilgi sahibi olur ve bunu suyla ile ilgili sorunları çözme sürecinde kullanır."*
K15 *"Bu kişiler su adına bilgi sahibi olan ve su varlıklarını koruyan kişilerdir."*
K22 *"Bence su okuryazarı bir birey en başta suyu bilinçli kullanmalı ve olumlu tutum ve davranışlar sergilemelidir. Bilinçli kullanmayan insanları uyarılmalıdır. Ben su okuryazarı biri olduğumu düşünüyorum. Çünkü suyu bilinçli kullanıyorum ve suyu israf eden birini görünce uyarıyorum."*

3.2.5 Su ile ilgili yaşanan sorunlara ilişkin bulgular

Su ile ilgili yaşanan sorunlara ilişkin temalara Tablo 13'te yer verilmiştir.

Tablo 13. Su ile ilgili Yaşanan Sorunlar

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Su ile ilgili yaşanan sorunlar	Su kıtlığı	K1, K6, K7, K9, K11, K15, K16, K18, K20, K24, K27	11
	Su kirliliği	K3, K5, K10, K12, K17, K19, K22, K25, K26	9
	Kuraklık	K4, K10, K13, K21, K23	5
	Sel	K5, K8, K12	3
	Suya erişim sıkıntısı	K2, K3, K14	3

Tablo 13'e bakıldığında katılımcıların su ile ilgili yaşanan sorunları "su kıtlığı", "su kirliliği", "kuraklık", "sel" ve "suya erişim sıkıntısı" şeklinde ifade ettikleri belirlenmiştir. Bazı katılımcıların görüşleri aşağıda verilmiştir.

K15 *"Evet düşünüyorum. Çünkü insanların suyu bilinçsizce kullandığının farkındayım. Bu yüzden de ileride su kaynaklarının tükeneceğini su kıtlığı yaşanacağını düşünüyorum."*
K27 *"Bence su kıtlığı çekeceğiz; çünkü insanlar su tasarrufu yapmıyor."*
K20 *"Bence gelecekte su kıtlığı ile karşılaşabiliriz; çünkü suyu çok israf ediyoruz. Örneğin işimiz bittiği zaman musluğu kapatmıyoruz."*
K18 *"Eğer suyu böyle kullanmaya devam edersek gelecekte su kıtlığı olabilir."*
K9 *"Günümüzde binlerce su ton israf edildiğinden dolayı gelecekte su kıtlığı yaşanabilir."*
K6 *"Bence insanlar suyu kullanmayı pek bilmediği için su kaynakları yavaş yavaş tükenecek ve su kıtlığı yaşanacak…"*
K24 *"Su kıtlığı yaşanacağını düşünüyorum. Şu an dünyamızda bazı ülkelerde yaşayan insanlar içecek su bulamıyor buna rağmen insanlar suyu hiç düşünmeden israf ediyor. Bence birçok ülke ileride Afrika gibi bir hal alacak. İnsanlar sadece suyu israf etmekle kalmayıp bazı yiyecekleri ve birçok şeyi israf ediyorlar. Yıkanacak su bulmayı geçin içecek su bile bulamayacağız."*
K7 *"Evet, su ile ilgili sorunlar yaşanacağını düşünüyorum. İnsanlar günümüzde suyu israf ettiğinden dolayı gelecekte su kıtlığı yaşanacaktır. Su kıtlığı olduğu için kargaşa olacağını ve bazı hayvanların nesillerinin tükeneceğini düşünüyorum."*
K16 *"Gelecekte su kıtlığı ortaya çıkabilir. Örneğin; dişlerimizi fırçalarken suyu açık bırakırsak sularımız yok olmaya devam edecektir. Çünkü dünyada bir tek biz yokuz. Milyonlarca insanlar var. Bunların her biri suyu açık bıraksa sularımız büyük bir hızla tükenir."*

K1 *"Su ile ilgili büyük sorunların yaşanacağını düşünüyorum. Mesela insanlar suyu tasarruflu kullanmadıkları için ileride çok ciddi bir su kıtlığı olacağını düşünüyorum."*
K17 *"Gelecekte su kirliliği yaşanabilir. Çünkü biz insanlar su kaynaklarını çok kirletiyoruz."*
K10 *"Sularımız kirlenebilir ve bu sağlığımızı olumsuz etkiler. Ayrıca kuraklık yaşanıp sularımız yok olabilir."*
K13 *"Evet, örneğin kuraklık yaşanacağını düşünüyorum. Çünkü insanlar suları bilinçsizce kullanıyor."*
K21 *"Su ile ilgili sorunlarla karşılaşabiliriz. Eğer karşılaşırsak kuraklık bunlardan biri…"*
K4 *"Evet düşünüyorum. İlerde kuraklık olacağını düşünüyorum."*
K23 *"Bence gelecekte sularımız çok azalacak etraf çölleşecek ve kuraklık olacak…"*
K3 *"İnsanlar suyu kötü bir biçimde kullandığı için suyla ilgili çok ciddi sorunların yaşanacağını düşünüyorum. Bu sorunlardan biri su kirliliği diğeri de suya erişim sorunudur."*

3.2.6 Su ile ilgili yaşanan sorunların sebeplerine ilişkin bulgular

Su ile ilgili yaşanan sorunların sebeplerine ilişkin temalara Tablo 14'te yer verilmiştir.

Tablo 14. Su ile ilgili Yaşanan Sorunların Sebepleri

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Su ile ilgili yaşanan sorunların sebepleri	Bilinçsiz su kullanımı	K4, K5, K6, K7, K9, K10, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K19, K20, K22, K25, K26, K27	18
	Küresel ısınma	K6, K8, K12, K16, K18, K21	6
	İklim değişikliği	K5, K6, K11, K23, K24	5
	Çevre sorunları	K1, K9, K14	3
	Hızlı nüfus artışı	K3, K25	2
	Kentleşme	K2, K3	2

Tablo 14 değerlendirildiğinde, katılımcıların su ile ilgili yaşanan sorunların sebeplerini "bilinçsiz su kullanımı", "küresel ısınma", "iklim değişikliği", "çevre sorunları", "hızlı nüfus artışı" ve "kentleşme" şeklinde ifade ettikleri belirlenmiştir.

K13 *"Bence karşılaştığımız ve karşılaşacağımız suyla ilgili sorunların ana sebebi suyu çok bilinçsiz kullanıyoruz."*
K22 *"İnsanların suyu bilinçsiz kullanması ve suyu israf etmesi olabilir."*
K17 *"Bence bu sorunların nedeni suyu bilinçsiz kullanarak israf etmemiz."*
K27 *"Tabi ki de bilinçsiz kullanım..."*
K20 *"Suyun sonsuz bir kaynak olmadığını unutarak suyu bilinçsiz kullanmamız."*
K7 *"Su ile ilgili sorunlar suyu çok boş harcadığımızdan ve suyun önemini bilmediğimizden oluyor."*
K15 *"Su sorunlarının sebebi suyun bilinçsizce kullanılması ve hiç bitmeyecek gibi kullanılmasıdır."*
K19 *"Suyu gereksiz yere harcayarak bilinçsiz kullanmamız ve tasarruf yapmamamız."*
K10 *"Suyun israf edilmesi yani boşu boşuna kullanılması."*
K26 *"Bence sorunların yaşanmasının sebebi insanların suyu bilinçsizce kullanarak israf etmeleri olduğunu düşünüyorum. Artık sular tükenmeye ve kirlenmeye başladı."*
K4 *"İnsanların suyu bilinçli kullanamaması, suyu gereğinden fazla kullanması su ile ilgili sorunlarla bizi karşılaştırır."*
K16 *"Su kıtlığı ve kirliliği gibi su sorunlar yaşanmasını insanların bilinçsiz bir şekilde suyu kullanmaları ve küresel ısınma olduğunu düşünüyorum."*
K6 *"Su ile ilgili yaşanan sorunların sebebi olarak bence en başta bilinçsiz tüketim gelmekte daha sonra ise küresel iklim değişikliği ve küresel ısınma gelmektedir."*
K9 *"Su sorunları yaşanmasının sebebi insanların suyu bilinçsiz tüketmesi olduğu kadar yaşanan çevre sorunlarıdır."*
K25 *"İnsanların suyu bilinçsiz kullanması, suları israf etmeleri ve nüfusun hızla artması su ile sorunların ortaya çıkmasına yol açar."*
K3 *"Su sorunları yaşanmasının birçok sebebi olduğunu düşünüyorum. Bunlarda biri hızlı kentleşme diğeri de nüfus artışıdır."*

3.2.7 Su kaynaklarını korumaya ve su sorunlarına çözüm bulmaya yönelik önerilere ilişkin bulgular

Su kaynaklarını korumaya ve su sorunlarına çözüm bulmaya yönelik önerilere ilişkin temalara Tablo 15'te yer verilmiştir.

Tablo 15. Su Kaynaklarını Korumaya ve Su Sorunlarına Çözüm Bulmaya Yönelik Öneriler

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Su kaynaklarını korumaya ve su sorunlarına çözüm bulmaya yönelik öneriler	Su hakkında insanlar bilinçlendirilmeli	K6, K7, K12, K15, K17, K18, K23, K27	8
	Su tasarrufu hakkında bilgilendirme yapılmalı	K1, K2, K8, K24, K25	5
	Su tasarrufu sağlayan teknolojiler takip edilmeli	K2, K3, K11, K19, K21	5
	Öğretmenler ve aileler rol model olmalı	K4, K20, K26	3
	Su ile ilgili etkinlikler yapılmalı	K5, K10, K23	3
	Su sorunlarının çözümüne yönelik projeler geliştirilmeli	K9, K13, K14	3
	Su okuryazarlığı yaşam biçimi haline dönüştürülmeli	K4, K22,	2
	Toplumsal farkındalığın artırılmasına yönelik eğitim verilmeli	K16	1

Tablo 15 incelendiğinde; su kaynaklarını korumaya ve su sorunlarına çözüm bulmaya yönelik önerilere ilişkin en fazla yüklemenin "su hakkında insanlar bilinçlendirilmeli" temasına yapıldığı belirlenmiştir. Belirlenen diğer temalarda ise katılımcıların; "su tasarrufu hakkında bilgilendirme yapılmalı", "su tasarrufu sağlayan teknolojiler takip edilmeli", "öğretmenler ve aileler rol model olmalı", "su ile ilgili etkinlikler yapılmalı", "su sorunlarının çözümüne yönelik projeler geliştirilmeli", "su okuryazarlığı yaşam biçimi haline dönüştürülmeli" ve "toplumsal farkındalığın artırılmasına yönelik eğitim verilmeli" şeklinde önerilerde bulundukları görülmüştür.

K7 *"Su kaynaklarını korumaya ve su sorunlarını çözmeye yönelik ilk olarak insanları bilinçlendirmeliyiz."*
K27 *"Suları bilinçsiz kullanan insanları uyarıp onlara suyun önemini anlatarak bilinçlendirmeliyiz."*
K25 *"İnsanları bilgilendirmeliyiz. Mesela bu konuyla ilgili afişler hazırlamalıyız."*
K1 *"Su konusunda bilgilendirme yapılabilir. Suyu israf edenleri uyarabiliriz. İnsanları bilgilendirmek için dikkat çekecek reklamlar, videolar ya da röportajlar yapılabilir ve afişler hazırlanabilir."*
K21 *"Suyu bilinçli kullanmak ve tasarruf sağlamak için yeni teknolojiler kullanılmalıdır. Tüm musluklara israftan kaçınmak için bir mekanizma kurup israftan kaçınabilir vb. yollarla çözümler bulunabilir."*
K11 *"Su kaynaklarını korumak için öncelikle israftan kaçınmalıyız. Su ile ilgili sorunlara çözüm bulmak için bence boşa giden suları artıracak bir makine yapılarak suyu tasarruflu kullanmaya yönelik teknolojiler kullanılabilir."*
K4 *"Bence önce ailelerimiz sonrada öğretmenlerimiz bize örnek olmalıdır. Çünkü onları görerek birçok şeyi öğrenebiliriz. Ayrıca bu öğrendiklerimizi yaşam biçimi haline getirerek su okuryazarı kişiler olmalıyız."*
K5 *"İnsanlar çeşitli etkinliklerle bilinçlendirilebilir."*
K9 *"Su kaynaklarını korumak ve su sorunlarını çözmek amacıyla çeşitli projeler geliştirilerek su tasarrufu yapılabilir."*
K16 *"Su kaynaklarını korumak ve su sorunlarına çözüm bulmak için öncelikle toplumsal farkındalık oluşturmalıyız. Bu farkındalığı oluşturmak için eğitimler verilmesinin doğru olacağını düşünüyorum."*

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin su okuryazarlığını en çok su kaynaklarının bilinçli kullanılması olarak tanımladıkları tespit edilirken, ayrıca su okuryazarlığını su hakkında temel bilgi, suyun yaşam için önemini anlama, su ile ilgili sorunlara çözüm üretme ve suyun sürdürülebilir biçimde kullanılması olarak tanımladıkları tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmenlerin su okuryazarlığını su ile ilgili bilgi, beceri, tutum ve davranışlarının bütünü olarak tanımladıkları ifade edilebilir. Bu araştırmanın sonucuyla benzer şekilde Öner ve Toprak (2023) tarafından yapılan çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin su okuryazarlığını *"su kaynaklarının bilinçli kullanılması, suyun önemini anlama ve su sorununa çözüm üretme"* şeklinde tanımladıkları belirlenmiştir.

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, kendilerini su okuryazarı olarak nasıl nitelendirdiklerine ilişkin görüşleri incelendiğinde çoğu öğretmenin kendini su okuryazarı bireyler olarak gördükleri belirlenirken, bazı öğretmenlerin kendini kısmen su okuryazarı olarak gördükleri, bazılarının ise kendini su okuryazarı olarak görmedikleri belirlenmiştir. Öğrencilere su okuryazarlığı becerisinin kazandırılması ve su okuryazarı bir toplum yetiştirilmesi sürecinde öncelikle sosyal bilgiler öğretmenlerinin kendilerinin su okuryazarı bireyler olmalarının son derece önemli olduğu söylenebilir.

Çalışmanın bulguları doğrultusunda sosyal bilgiler öğretmenlerinin, sosyal bilgiler dersinde su okuryazarlığı becerisini suyu bilinçli kullanma, suyun önemini fark etme, su ile ilgili sorunları anlama ve

çözme, su kaynaklarını tanıma ve koruma, suyun yaşama etkilerini fark etme ve suyu sürdürülebilir bir şekilde kullanma açılarından önemli olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Suyu bilinçli kullanan, suyun öneminin farkında, su konusunda bilgili, su varlığını koruyan, su ile ilgili yaşanan sorunlara çözüm üreten, suya karşı olumlu tutum ve davranış sergileyen su okuryazarı bireylerin yetiştirilmesi sürecinde sosyal bilgiler dersinin önemli bir rol oynadığı ifade edilebilir. Bu sonuca benzer şekilde Çalıkuşu'nun (2025) çalışmasında 8. sınıf öğrencilerinin bazılarının sosyal bilgiler dersinin su okuryazarlığına katkısı olduğunu ifade ettikleri belirlenirken, bazıların ise katkısı olmadığını ifade ettikleri belirlenmiştir. Bu derste su ile ilgili tasarruf, bilinçlilik ve denizler hakkında bilgi edindikleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sonucuyla benzer şekilde Öner ve Toprak'ın (2023) yaptığı çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerin sosyal bilgiler dersi ile su okuryazarlığını *"suyun önemini fark ettirme, su kaynaklarının bilinçli kullanımı ve su kaynaklarını tanıtma"* açılarından ilişkili gördükleri belirlenmiştir.

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, su okuryazarı bireyler yetiştirme sürecinde birçok yöntem ve tekniği kullandıkları ve derste anlatım, örnek olay, drama, gezi-gözlem, gösterip yaptırma, soru-cevap, istasyon, tartışma, altı şapkalı düşünme, beyin fırtınası ve eğitsel oyun yöntem ve tekniklerini kullandıkları tespit edilmiştir. Sosyal bilgiler dersinde öğrencilere su okuryazarlığı becerisinin kazandırılması sürecinde farklı öğretim yöntem ve tekniklerin kullanılmasın önemli olduğu söylenebilir.

Araştırma sonucunda bazı sosyal bilgiler öğretmenlerinin, su okuryazarlığı becerisini kazandırma sürecinde herhangi bir sorun yaşamadığı belirlenirken, bazı öğretmenlerinin ise çeşitli sorunlar yaşadıkları belirlenmiştir. Öğretmelerin yaşanan sorunları su okuryazarlığı ile ilgili öğrenme çıktılarının yeterli olmaması, öğretim sürecinde anlatım tekniğinin fazla kullanılması, su okuryazarlığı konusunda bilgi eksikliğinin olması, öğrencilerin sürece aktif katılmaması, olumsuz tutum ve davranışlar ve öğrencilerin sorumluluk almaması şeklinde ifade ettikleri görülmüştür. Öner ve Toprak (2023) tarafından yapılan çalışmada da bu çalışmayla benzer şekilde sosyal bilgiler öğretmenlerin su okuryazarlığı kazanımlarının yeterli olmadığını ve su bilinci, tasarrufu ve duyarlılığı ile ilgili konularda çoğunlukla anlatım tekniğinin kullanıldığını ifade ettikleri belirlenmiştir.

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, su okuryazarı bireylerden oluşan nesiller yetiştirmeye yönelik farklı önerilerde buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin su okuryazarı bireyler yetiştirmek **için** küçük yaşlardan itibaren kazandırılmalı**,** tüm derslerde su kavramına daha fazla yer verilmeli, aileler örnek olmalı, çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmalı, çocuklara daha fazla sorumluluk verilmeli, konferans ve kongre gibi etkinlikler düzenlenmeli, su ile ilgili projeler hazırlanmalı, disiplinler arası yaklaşımlara dayalı etkinlikler yapılmalı, küresel ölçekte sürdürülebilir bir su bilinci oluşturulmalı, öğretmenler rol model olmalı ve teknoloji destekli öğretim materyalleri kullanılmalı şeklinde önerilerde bulundukları tespit edilmiştir. Bu çalışmaya benzer şekilde Yazıcı Doğan ve Koca'nın (2023) yaptığı çalışmada eğitim fakültesi öğrencilerin su tasarrufu bilincini kazandırabilmek için okullarda su tasarrufu eğitimi verilmesi, seminer ve konferans düzenlenmesi gerektiğini belirttikleri görülmüştür.

Araştırma sonucunda ortaokul öğrencilerinin su kavramını; yaşam, doğal bir kaynak, yaşam kaynağı, sonsuzluk, gelecek ve canlılık olarak ifade ettikleri belirlenmiştir. Özerdinç ve Hamalosmanoğlu'nun (2021) ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışmada öğrencilerin suyu yaşam kaynağı, hayat ve canlılar şeklinde ifade ettikleri belirlenmiştir. Beşiktepe (2017) tarafından yapılan çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının suyu hayat, canlılar ve yaşamsal olaylar için önemli ve yaşamı devam ettirmek için gerekli bir madde olarak tanımladıkları belirlenmiştir. Bu sonuçlar araştırma sonucuyla paralellik göstermektedir.

Ortaokul öğrencilerinin, suyu yaşamın ana kaynağı, doğal bir kaynak, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakma, canlıların yaşamsal faaliyetlerinin gerçekleşmesi, canlıların sağlıklı bir yaşam sürmesi, geleceğin teminatı ve dünyadaki sistemleri birbirine bağlama çerçevesinde önemli gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada öğrencilerin suyun canlıların yaşamı üzerinde çok önemli bir etkiye sahip olduğu konusunda bilgi sahibi olduğu söylenebilir. Işıtan'ın (2023) yaptığı çalışmada lise öğrencilerinin suyu yaşam kaynağı olarak ve canlılar ve gelecek için önemli gördükleri belirlenmiştir. Beşiktepe'nin (2017) yaptığı çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının suyu insan yaşamı, yaşamın başlangıcı, yaşamayı sağlama, sağlık ve canlı hayatı açısından önemli olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir. Bu sonuçlar çalışmamın sonucunu destekler niteliktedir.

Ortaokul öğrencilerinin su okuryazarlığını suyun bilinçli kullanımı, su ile ilgili bilgi, su sorunlarına çözüm üretme, suyun sürdürülebilir kullanımı ve su kaynaklarını koruma olarak tanımladıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin su okuryazarlığı hakkında bilgi sahibi oldukları belirlenirken, su okuryazarlığını farklı açılardan tanımladıkları belirlenmiştir. Çalıkuşu'nun (2025) çalışmasında 8. sınıf öğrencilerinin su okuryazarlığını su hakkında bilgili ve bilinçli olma şeklinde ifade ettikleri belirlenmiştir. Özerdinç ve Hamalosmanoğlu'nun (2021) yaptığı çalışmada ortaokul öğrencilerin su okuryazarlığını suyu verimli kullanmayı bilme, geleceğin suyunu kullandığını fark etme ve suyun ne olduğunu bilme olarak belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin, su okuryazarı bireyin davranışlarını suyu bilinçli tüketme, suyun değerinin ve öneminin farkında olma, su hakkında bilgili olma, su ile ilgili sorunlara çözüm üretme, su varlığını koruma, su hakkında bilinçli kararlar verme, su ile ilgili konularda sorumluluk alma ve suya yönelik olumlu tutum ve davranış sergileme şeklinde ifade ettikleri belirlenmiştir. Özerdinç ve Hamalosmanoğlu (2021) tarafından yapılan çalışmada da bu çalışmayla benzer şekilde öğrencilerin su okuryazarı bireylerin sahip olduğu davranışları suyu bilinçli ve verimli kullanma şeklinde ifade ettikleri görülmüştür.

Araştırma sonucunda ortaokul öğrencileri, su ile ilgili su kıtlığı, su kirliliği, kuraklık, sel ve suya erişim sıkıntısı sorunların yaşandığını ifade ettikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin belirtiği bu sorunların küresel ölçekte yaşanan sorunlar olduğu ve daha çok insan kaynaklı sorunlar olduğu söylenebilir. Alanyazında bu araştırmanın sonuçlarıyla benzer sonuçlara sahip çalışmalar olduğu tespit edilmiştir. Çalıkuşu (2025) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin su ile ilgili en önemli sorunları su kirliliği ve su kıtlığı olarak belirttikleri görülürken, gelecekte su ile ilgili karşılaşılabilecek sorunları ise su kıtlığı, suların kirlenmesi ve kuraklık olarak belirttikleri görülmüştür. Özerdinç ve Hamalosmanoğlu'nun (2021) ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışmada öğrenciler gelecekte su ile ilgili karşılaşılabilecek sorunları suyun tükenmesi, göllerin ve barajların kuruması ve su temin etme sıkıntısı şeklinde ifade etmişlerdir. Çankaya'nın (2014) yaptığı çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının gelecek kuşakların su ile ilgili temiz su bulma ve su kıtlığı sorunları yaşayabileceğini ifade ettikleri belirlenmiştir.

Öğrenciler su ile ilgili yaşanan bu sorunların sebeplerini bilinçsiz su kullanımı, küresel ısınma, iklim değişikliği, çevre sorunları, hızlı nüfus artışı ve kentleşme olduğunu belirtikleri görülmüştür. Öğrencilerin belirttiği bu sorunların sebeplerin temelinde bilinçsiz su tüketimi olduğu söylenebilir. Küresel ölçekte su tüketimin her gün daha fazla artığı günümüzde su ile ilgili yaşanan sorunların daha çok insan kaynaklı sorunlar olduğu düşünüldüğünde yaşam için hayati önem taşıyan suyu korumak ve su ile ilgili yaşanan sorunlarda insanların payını azaltmak için ciddi önlemler alınması gerekmektedir. Alanyazın incelendiğinde araştırma sonuçlarını destekleyen çalışmalar olduğu görülmüştür. Yazıcı Doğan ve Koca'nın (2023) yaptığı çalışmada eğitim fakültesi öğrencilerinin günümüzdeki su sıkıntılarının nedenlerini suyun bilinçsiz kullanımı, çevre kirliliği ve nüfus artışı olarak gördükleri belirlenirken, gelecekte yaşanacak su sıkıntılarının sebeplerini suyun bilinçsiz tüketimi, nüfus artışı ve küresel ısınma olarak gördükleri belirlenmiştir. Beşiktepe'nin (2017) yaptığı çalışmada fen bilgisi öğretmen adayları su ile ilgili yaşanan sorunlardan biri olan su kirliliğinin sebeplerini insanlar, çarpık kentleşme ve su bilincine sahip olunmaması olarak ifade etmektedirler. Çankaya'nın (2014) yaptığı çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının gelecek kuşakların su ile ilgili yaşayabileceği sorunların nedenlerini suyun bilinçsiz şekilde kullanımı, nüfus artışı, küresel ısınma, iklimsel değişikliği ve çevre kirliliğinin artması olarak belirtikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın bulguları doğrultusunda ortaokul öğrencilerinin, su kaynaklarını korumaya ve su sorunlarına çözüm bulmaya yönelik su hakkında insanlar bilinçlendirilmeli, su tasarrufu hakkında bilgilendirme yapılmalı, su tasarrufu sağlayan teknolojiler takip edilmeli, öğretmenler ve aileler rol model olmalı, su ile ilgili etkinlikler yapılmalı, su sorunlarının çözümüne yönelik projeler geliştirilmeli, su okuryazarlığı yaşam biçimi haline dönüştürülmeli ve toplumsal farkındalığın artırılmasına yönelik eğitim verilmeli şeklinde önerilerde bulundukları belirlenmiştir. Alanyazındaki araştırma sonuçları bu araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Çalıkuşu'nun (2025) çalışmasında 8. sınıf öğrencileri su sorunlarını önlemeye yönelik insanların, öğrencilerin ve velilerin bilinçlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Işıtan (2023) tarafından yapılan çalışmada lise öğrencileri su kaynaklarını korumaya ve kirliliği azaltmaya yönelik insanların bilinçlendirilmesi, tasarruf yapılması ve eğitim verilmesi gerektiğini belirtirken, toplumda su bilincini arttırmaya yönelik eğitim verilmesi, bilgilendirme ve tasarruf yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Yazıcı Doğan ve Koca (2023) tarafından yapılan çalışmada eğitim fakültesi öğrencileri su kirliliğini önlemek için halka bilinçlendirme eğitimi verilmesi ve bilinçsiz su tüketiminin azaltılması gerektiğini belirtirken, su tasarrufu bilincini kazandırabilmek için halka bilinçlendirme eğitimi verilmesi ve okullarda su tasarrufu eğitimi verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Özerdinç ve Hamalosmanoğlu (2021) tarafından yapılan çalışmada öğrenciler su sorunlarını önlemek için insanların bilinçlendirilmesi, su hakkında etkinlik ve proje hazırlanması ve okullarda bilgilendirme yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Beşiktepe (2017) tarafından yapılan çalışmada su kirliliğini önlemek için öğretmen adaylarının suyu ve çevreyi kirletmemeye yönelik çalışmalar yapılması, çevredekilerin uyarılması ve su tasarrufu yapılması gerektiğini ifade ettikleri görülmüştür.

Araştırmanın sonuçları çerçevesinde şu önerilerde bulunulabilir.

- Su tasarrufu, su bilinci ve su duyarlılığı konusunda öğrencilere küçük yaşlardan itibaren eğitimler verilerek su okuryazarı bireylerin yetiştirilmesi sağlanabilir.
- Suya yönelik olumlu tutum ve davranışlar sergileyen ve su okuryazarlığını yaşam biçimine dönüştüren bireyler yetiştirilmesi amacıyla okullarda öğrencilerle uygulamalı etkinlikler yapılabilir.
- Çocukların suya yönelik farkındalıklarını ve duyarlılıklarını arttırmak amacıyla çocuklara daha fazla sorumluluk verilebilir.
- Su hakkında bilgili ve duyarlı, suyu bilinçli tüketen, su varlığını koruyan, su hakkında bilinçli kararlar veren, su ile ilgili konularda sorumluluk alan bireylerin yetiştirilmesi için öğretmenler ve aileler rol model olabilir.
- Suyun gelecek nesillere sürdürülebilir bir biçimde aktarılması için projeler hazırlanabilir.
- Suyu bilinçli kullanan, suyun öneminin farkında, su hakkında bilgili, su ile ilgili sorunlara çözüm üreten, suya yönelik olumlu tutum ve davranış sergileyen su okuryazarı bireyler yetiştirilmesi sürecinde konferans ve kongre gibi bilimsel etkinlikler düzenlenebilir.

5. Kaynakça

Altunışık, R., Boz, H., Gegez, A. E., Koç, E., Sığrı, Ü., Yıldız, E., & Yüksel, A. (2023). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Yeni perspektifler* (2. baskı). Seçkin Yayıncılık.

Bayyurt, Y., & Seggie, F. N. (2021). Giriş. F. N. Seggie ve Y. Bayyurt (Eds.), *Nitel araştırma yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları* içinde (3. baskı, s. 1-11). Anı Yayıncılık.

Beşiktepe, G. (2017). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının su tüketimine yönelik davranışları* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Böke, H., Gündoğdu, C., & Tüfekçi, Ş. (2021). Eğitimde su okuryazarlığı. E. Koçoğlu (Ed.), *Eğitimde okuryazarlık becerileri III* içinde (1. baskı, s. 353-362). Pegem Akademi.

Buran, A. (2021). Nitel araştırmada veri toplama. F. N. Seggie ve Y. Bayyurt (Eds.), *Nitel araştırma yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları* içinde (3. baskı, s. 46-60). Anı Yayıncılık.

Cangüven, H. D., Gökkoca, M. E., & Takan, A. (2022). A new perspective on global climate change, water literacy and water conservation; Water concern. *Ases International Journal of Education Science, 2*(1), 32-49.

Çalıkuşu, S. (2025). *8. sınıf öğrencilerinin su okuryazarlık düzeyleri, suya yönelik tutumları ve görüşleri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Çankaya, C. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir su kullanımına yönelik farkındalıklarının geliştirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Demir, F. B., & Ulukaya Öteleş, Ü. (2023). Reflection of water literacy in the environmental education and climate change course teaching program. *Bulletin of Educational Studies, 2*(2), 50-57. https://doi.org/10.61326/bes.v2i2.117

Ekinci, F., Acıelma, F., Küçükseymen, Y., Öztürk, M. B., Kubilay, F., Yelseli, A., & Toprak, F. (2022). Ortaöğretim kurumlarına kayıtlı öğrencilerin su okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi (İstanbul örneği). *Journal of Current Researches on Social Sciences, 12*(1), 51-66. https://doi.org/10.26579/jocress.468

Ergin, Ö. (2008, 20-22 Mart). *"Su Farkındalığı" üzerine bir eğitim projesi.* TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi, Ankara.

Erlandson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. D. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods.* Sage Publications.

Güler, A., Halıcıoğlu, M. B., Taşğın, S. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma: Teorik çerçeve, pratik öneriler, 7 farklı nitel araştırma yaklaşımı, kalite ve etik hususlar* (2. baskı). Seçkin Yayıncılık.

Hui-Shuang, H. (2018). Construction of the index system of water literacy and application in a case study of four Chinese communities. *Journal of Discrete Mathematical Sciences and Cryptography, 21*(2), 485-491. https://doi.org/10.1080/09720529.2018.1449330

Ilgar, R. (2020). Su okuryazarlığı ve su ayak izi üzerine yaklaşımlar. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 13*(73), 294-307.

Işıtan, İ. (2023). *Lise öğrencilerinin su okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi: Samsun ili örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Johnson, P., Buehring, A., Cassell, C., Symon, G. (2007). Defining qualitative management research: An empirical investigation. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal, 2*(1), 23-42. https://doi.org/10.1108/17465640710749108

Karabulut, E., Şahin, K., Bal, E., Gül, M. A., & Kundak, S. (2023). Üstün yetenekli öğrencilerin ve akranlarının su okuryazarlığı düzeylerinin karşılaştırmalı incelenmesi. *İçel Dergisi, 3*(1), 27 35.

Kucuk, A. (2022). Investigation of Turkish middle and high school students' water literacy as a factor predicting targets for sustainable development goals. *Education Quarterly Reviews, 5*(2), 192-201. https://doi.org/10.31014/aior.1993.05.02.480

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Sage Publications.

MEB. (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar).* MEB.

MEB. (2024). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (4, 5, 6 ve 7. sınıflar), Türkiye yüzyılı maarif modeli.* MEB.

Ocak, G., & Kocaman, B. (2021). 2018 yılı 5. sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *International Journal of Field Education, 7*(2), 1-24.

Otaki, Y., Sakura, O., & Otaki, M. (2015). Advocating water literacy. *Mahasarakham International Journal of Engineering Technology, 1*(1), 36-40.

Öner, Ü., & Toprak, Y. (2023, 23-25 Ekim). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin su okuryazarlığına ilişkin görüşleri*. 11. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu, Fırat Üniversitesi, Elazığ.

Özerdinç, F. & Hamalosmanoğlu, M. (2021). Ortaokul öğrencilerinin su ayak izi, su farkındalığı ve su okuryazarlığı hakkındaki görüşleri. *Anadolu Öğretmen Dergisi, 5*(2), 296-315. https://doi.org/10.35346/aod.977636

Öztürk, C., & Deveci, H. (2020). Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programları. C. Öztürk (Ed.), *Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programları* içinde (3. baskı, s. 1-40). Pegem Akademi.

Sığrı, Ü. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri* (2. baskı). BETA.

Sözcü, U., & Türker, A. (2020a). Su okuryazarlığı ölçeğinin geliştirilmesi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 55*(2), 1155-1168. https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.20.05.1365

Sözcü, U., & Türker, A. (2020b). Examining the water literacy levels of high school students according to some variables. *Asian Journal of Education and Training, 6*(3), 569 582. https://doi.org/10.20448/journal.522.2020.63.569.582

Şahin, S. (2023). *Sosyal bilimlerde araştırma: Kavramlar, yöntemler, veri analizi, yayım ve etik* (1. baskı). Pegem Akademi.

TÜBİTAK. (2020). *Lise öğrencileri araştırma projeleri yarışması proje rehberi (2204-A).* https://tubitak.gov.tr/tr/yarismalar/2204-lise-ogrencileri-arastirma-projeleri-yarismasi

Türker, A., Yüksel, H. K., Tuna, E., & Sağır, A. (2022). Bilim ve sanat merkezlerindeki lise öğrencilerinin su okuryazarlık düzeyleri (İstanbul örneği). *Social Science Development Journal, 7*(30), 107-120. https://doi.org/10.31567/ssd.606

Ursavaş, N., & Aytar, A. (2018). Okul öncesi öğrencilerin su farkındalığı ve su okuryazarlıklarındaki gelişimin incelenmesi: Proje tabanlı bir araştırma. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi, 3*(1), 19-45.

Ursavaş, N., & Baki Pala, Ç. (2021). Su okuryazarlığı. K. Karatekin ve E. Gençtürk Güven (Eds.), *Sosyal bilgiler için çoklu okuryazarlıklar II* içinde (1. baskı, s. 65-96). Pegem Akademi.

Yalçın, H. (2022). Bir araştırma deseni olarak fenomenoloji. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22*(Özel Sayı 2), 213-232. https://doi.org/10.18037/ausbd.1227345

Yazıcı Doğan, F., & Koca, N. (2023). Eğitim fakültesi öğrencilerinin su okuryazarlığı düzeylerinin ve görüşlerinin incelenmesi. *Araştırma ve Deneyim Dergisi, 8*(1), 19-34.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. baskı). Seçkin Yayıncılık.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: 2024 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nın Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi

Selda Aksüt

Bağımsız Araştırmacı, Elazığ 23100, Türkiye

Özet

Araştırmanın amacı, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 2024 sosyal bilgiler dersi öğretim programını öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmektir. Araştırma, nitel araştırma yaklaşımlarından olgubilim deseninde yürütülmüştür. Çalışma grubunu 2024-2025 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Elazığ il merkezinde 8 ortaokulda görev yapan 16 sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemine göre tespit edilmiştir. Araştırma verileri görüşme yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde içerik analizi kullanılırken, bu veriler nitel veri analiz programı ile değerlendirilmiştir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ni bütüncül eğitim modeli, öğrenci merkezli eğitim, beceri odaklı eğitim programı, değerler eğitimi, kapsayıcı eğitim yaklaşımı, disiplinler arası anlayış, küresel rekabetçilik ve inovasyon ve teknoloji entegrasyonuna sahip bir model olarak ifade ettikleri ve modele ilişkin görüşlerinin çeşitlilik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim programının başarılı bir şekilde uygulanabilmesi ve öğretmenlerin modele uyum sağlayabilmesi için öğretmenlere eğitim ve destek verilebilir.

Anahtar Kelimeler:
Türkiye yüzyılı maarif modeli, sosyal bilgiler, sosyal bilgiler dersi öğretim programı, sosyal bilgiler öğretmeni

1. Giriş

Eğitim, toplumların kültürel, sosyal ve ekonomik gelişimlerini sağlayan önemli dinamiklerden biridir. Bu yüzden eğitimin bireylerin ve toplumların ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri ve nesilleri gelecek yüzyılların koşullarına hazırlayabilmeleri büyük önem taşımaktadır (Gün, 2022). Çünkü gelişen ve değişen dünya koşullarında bilimsel ve teknolojik yeniliklere uyum sağlayabilmek çağın gereklerine uygun bir eğitim ile mümkündür (Üredi, 2024). Geleceğin temellerinin atılmasında önemli bir rol üstlenen eğitim kurumlarında milli eğitimin temel amaçlarının ve çağın ihtiyaçlarının karşılanması sürecinde öğretim programları gereklidir. Öğretim programlarının değişen ihtiyaçlar ve yaşanan gelişmeler doğrultusunda güncellenmesi nesillerin gelecek koşullara uygun şekilde yetiştirilmesi sürecinde önemlidir (Gün, 2022). Çünkü yaşanan gelişmeler yaşamın her alanını etkilediği gibi eğitim sistemlerini de etkilemektedir. Bu durum ise öğretim programlarının değişimini zorunlu hale getirmektedir (Uludağ Kırçıl ve Uluçınar Sağır, 2025).

Eğitim-öğretim anlayışında yaşanan değişimlerle birlikte öğretim programlarının da zamanın değişen koşulları, bireyin, toplumun ve ülkenin değişen ihtiyaçları doğrultusunda güncellenmesi önemlidir. Güncellenmesi gereken önemli programlardan biri de sosyal bilgiler dersi öğretim programıdır. Çünkü teknolojinin gelişimine ve değişen koşullara uyum sağlanabilmesi sosyal bilgiler dersi öğretim programının sürekli yenilenmesi ile mümkündür (Ocak ve Kocaman, 2021). Sosyal bilgiler dersi bireyin yaşamında ve toplumun geleceğinde yaşamsal bir öneme sahip olduğu için öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap vermesi ve öğretme-öğrenme süreçlerini düzenlemesi gerekmektedir (Öztürk ve Deveci, 2020). Ayrıca sosyal bilgiler,

[56] Sorumlu yazar adres: Bağımsız Araştırmacı, Elazığ, Türkiye
e-mail:selda.aksut@hotmail.com

toplum ve toplumun yaşamı ile doğrudan bağlantılı bir ders olduğu için toplumsal yaşamda meydana gelen değişmelerin sosyal bilgiler dersi öğretim programına yansıtılması önemlidir (Yıldırım ve Çalışkan, 2024b).

Dünyadaki ülkelerin öğretim programları içinde önemli bir yeri olan sosyal bilgiler, toplumları geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında siyasi, ekonomik, kültürel ve çevresel olarak yansıtan bir çalışma alanıdır (Öztürk ve Deveci, 2020). Sosyal bilgiler, evrensel ve milli değerlerle donatılmış iyi vatandaşlar yetiştirmeyi, programdaki becerileri günlük yaşamda uygulamayı ve başka bilim dallarında ulaştığı bilgiler doğrultusunda gelecekteki yaşamını yönlendirebilen bireyler yetiştirmeyi amaçlayan, sürekli yenilebilen dinamik bir derstir (Çatak, 2020). Bu ders erdemli insan yetiştirmeye rehberlik etmeyi, etkili vatandaşlar yetiştirmeyi, demokrasiye katılımı öğretmeyi ve tarih, mekân ve sosyal düşünme becerilerini kazandırmayı amaçlamaktadır (İnan, 2019).

Sosyal bilgiler dersi, bireylere toplumsal ve kültürel değerlerin aktarılmasında, toplumsal problemlerin tanıtılmasında, problemlere çözüm üretilmesinde ve topluma yararlı olacak bireylerin yetiştirilmesi sürecinde önemli bir derstir. Bu ders öğrencilerin yaşamla okul arasında bağ kurmasına, topluma ve kültüre uyum sağlamasına ve kişilik gelişimine olanak tanımaktadır (Aykaç ve Adıgüzel, 2011). Sosyal bilgiler çok kültürlü olan dünyada etkin vatandaşlar yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu ders ülkenin yetiştirmeyi istediği insan profili ile doğrudan ilişkilidir (Öztürk ve Deveci, 2020). Sosyal bilgiler, iyi ve etkin insanlar yetiştirmeyi hedefleyen ve öğrencileri toplumsal yaşama hazırlayan bir derstir (Yalçın ve Akhan, 2019).

Türk eğitim sisteminde bireylerin tüm yönleri ile gelişimini hedefleyen ve bütüncül bir eğitim yaklaşımını benimseyen bir sistemdir. *"Bu hedef ve yaklaşımla geliştirilen "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli" ile kavramsal beceriler, alan becerileri, sosyal-duygusal öğrenme becerileri ile eğilimler, değerler ve okuryazarlıklar bir bütün olarak ele alınarak öğrencilerin çok yönlü gelişiminin etkili bir şekilde desteklenmesi amaçlanmıştır."* (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024b). Eğitim birçok bileşeni bir arada barındıran bir bütün olduğu gibi geçmiş ile insanlığın geleceğine yeni ufuklar açan bir süreçtir (MEB, 2024a). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ne uygun olarak hazırlanan sosyal bilgiler dersi öğretim programı, değişen ve gelişen dünya koşulları doğrultusunda bireylere toplumda ihtiyacı olan becerilerin kazandırılması amacıyla geliştirilen bir programdır. Bu program, sosyal bilimlerin bakış açısına ve disiplinler arası bir yapıya sahiptir. *"Sosyal bilgiler doğası gereği tarih, coğrafya, sosyoloji, psikoloji, arkeoloji, antropoloji, ekonomi, hukuk, siyaset gibi bilim alanlarının ürettiği bilgilerin işe koşulduğu bir yapıya sahiptir. Bu bakımdan programın içeriği toplumsal faaliyetlerin yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası ölçekte incelendiği disiplinler arası bir yapıda hazırlanmıştır."* (MEB, 2024b).

Sosyal bilgiler öğretmenleri mevcut program doğrultusunda öğrencileri gerçek yaşamla buluşturup öğrencilerin iyi ve etkin vatandaşlar olmasını sağlamaya çalışmaktadır. Bu bağlamda yaşanan dönemin gereksinimleri, sosyal değişimler, bilim ve teknoloji alanındaki yenilikler çerçevesinde sosyal bilgiler dersi öğretim programının genel amaçları sürekli olarak güncellenmektedir (Yalçın ve Akhan, 2019). Eğitim sürecinde yaşanan değişimin öğretim ortamına yansıtılmasında öğretmenler önemli bir sorumluluk üstlenmektedir (Aydın, 2025). Çünkü öğretmenler hem programın uygulayıcısı hem de program geliştirme süreçlerinin etkin katılımcısıdır. Öğretmenlerin deneyimleri doğrultusunda teorik bilgi ile pratiği bütünleştiren öğretmenlerin görüşlerinin sürekli değerlendirilmesi programın uygulama sürecin başarısı açısından son derece önemlidir (Uludağ Kırçıl ve Uluçınar Sağır, 2025).

Eğitim sistemde köklü bir dönüşümü hedefleyen yenilikçi bir model olan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin uygulama sürecinde başarılı olması önemli ölçüde öğretmenlere bağlıdır. Bu nedenle programın uygulayıcısı öğretmenlerin Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM) ile 2024 yılında yenilenen sosyal bilgiler dersi öğretim programını nasıl değerlendirdikleri son derece önemli görülmektedir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin programa yönelik görüşleri programın güçlü ve geliştirilmesi gereken yönlerinin belirlenmesi, programın daha etkili bir şekilde uygulanması ve geliştirilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu doğrultuda, çalışmada TYMM 2024 sosyal bilgiler dersi öğretim programını değerlendirilmek için öğretmen görüşlerine başvurulmuştur. 2024 sosyal bilgiler dersi öğretim programının değerlendirilmesini amaçlayan bu çalışmanın, programa yönelik yapılacak olan yeni araştırmalara katkı sunacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı, TYMM 2024 sosyal bilgiler dersi öğretim programını öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmektir. Bu amaç çerçevesinde araştırma soruları belirlenmiştir:

7. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeline ilişkin görüşleri nelerdir?
8. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki yeniliklere ilişkin görüşleri nelerdir?
9. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, sosyal bilgiler dersi öğretim programının uygulanması sürecinde dikkat edilmesi gereken unsurlara ilişkin görüşleri nelerdir?
10. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, sosyal bilgiler dersi öğretim programını daha etkili hale getirmeye ilişkin önerileri nelerdir?

2. Yöntem

6.1 Araştırma Deseni

Araştırma, nitel araştırma yaklaşımlarından olgubilim deseninde yürütülmüştür. Nitel araştırma birçok disiplin ile birlikte özellikle sosyal bilimlerde kullanılan, sosyal olayları, insanların davranışlarını ve bu davranışların neden kaynaklandığını anlamaya çalışan bir yöntemdir (Güler vd., 2015). Olgubilim desende, fenomeni deneyimleyen insanlarla görüşme yapılarak bir olguyu kendi bakış açılarıyla anlamlandırmalarının incelenmesi, gerçeklerin araştırılması ve olguya odaklanılması önemlidir (Yalçın, 2022).

6.2 Çalışma Grubu

Çalışma grubunu 2024-2025 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Elazığ il merkezinde 8 ortaokulda görev yapan 16 sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemine göre tespit edilmiştir. Amaçlı örnekleme genellikle nitel araştırmalarda kullanılan ve araştırmanın sorularına göre belirli amaçlar doğrultusunda birey, grup ve kurum gibi bilgi açısından zengin birimlerin seçildiği yöntemlerdir (Altunışık vd., 2023). Maksimum çeşitlilik örnekleme araştırılan konu ile ilgili maksimum temsili yansıtan bir örneklemin seçildiği yöntemdir (Sığrı, 2021).

Araştırmaya katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişken		**f**	**%**
Cinsiyet	Kadın	4	25
	Erkek	12	75
Mesleki kıdem	1-5 yıl	-	-
	6-10 yıl	1	6.25
	11-15 yıl	5	31.25
	16-20 yıl	4	25
	21 yıldan fazla	6	37.50
Lisansüstü eğitim	Evet	7	43.75
	Hayır	9	56.25

Tablo 1 incelendiğinde 8 ortaokulda görev yapan 4'ü kadın ve 12'si erkek olmak üzere toplam 16 sosyal bilgiler öğretmenin araştırmaya katıldığı belirlenmiştir.

6.3 Veri Toplama Aracı ve Süreci

Araştırma verileri görüşme yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Görüşme, insanların belirli bir konu hakkında tutum, görüş ve davranışlarına ilişkin bilgi almaya yönelik soru cevap şeklinde karşılıklı sözlü iletişimin kurulduğu veri toplama yöntemidir (Güler vd., 2015). Yarı yapılandırılmış görüşme görüşülen kişinin araştırma konusuyla ilgili deneyim, fikir ve görüşlerinin alındığı, açık uçlu soruların yer aldığı, soruların esnek olduğu ve derinlemesine verilerin toplandığı görüşmelerdir (Şahin, 2023).

Araştırma verileri araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Alan yazın incelemesi, uzman görüşleri ve pilot uygulama sonucunda 4 sorudan oluşan bir görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşmeler araştırmacı tarafından araştırmaya gönüllü olarak katılan katılımcılarla yüz yüze yapılmıştır. Görüşmeler uygulama yapılan ortaokullarda katılımcıların rahat olduğu ortamlarda yürütülmüştür. Görüşmelere orijinal ve farklı fikirler gelmeyene kadar devam edilmiş ve görüşmeler veri doygunluğuna ulaşıldığında sonlandırılmıştır. Görüşme verileri analizde kullanılmıştır.

6.4 Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde içerik analizi kullanılırken, bu veriler nitel veri analiz programı ile değerlendirilmiştir. İçerik analizde araştırılan konunun anlaşılması ve konu hakkında bilgi toplanması amaçlanmaktadır (Downe-Wamboldt, 1992). İçerik analizi, kod ve kategorilerdeki benzerliklerin ve farklılıkların belirlendiği ve metindeki açık ve gizli içeriğin ortaya çıkarıldığı analizdir (Kızıltepe, 2021).

Nitel araştırma verileri *"verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi ve bulguların tanımlanması ve yorumlanması"* süreçleri takip edilerek analiz edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Nitel araştırma sürecinde geçerliği ve güvenirliği sağlamak amacıyla inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlık ve teyit edilebilirlik stratejilerinin kullanılması önemlidir (Erlandson vd., 1993; Lincoln ve Guba, 1985). Bu doğrultuda araştırmada geçerlik ve güvenirlik için uzman incelemesi ve katılımcı teyidi ile inandırıcılık, ayrıntılı betimleme ve amaçlı örnekleme ile aktarılabilirlik, tutarlılık incelemesi ile tutarlılık ve teyit incelemesi ile teyit edilebilirlik stratejileri kullanılmıştır.

3. Bulgular

Araştırmada TYMM 2024 sosyal bilgiler dersi öğretim programını değerlendirmeye yönelik öğretmen görüşleri temalar halinde sunularak yorumlanmıştır.

7.1 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeline Yönelik Bulgular

Katılımcıların görüşleri doğrultusunda TYMM'ye ilişkin belirlenen temalar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli	Bütüncül eğitim modeli	K1, K4, K6, K7, K10, K11, K14, K16	8
	Öğrenci merkezli eğitim	K1, K3, K5, K12, K15, K16	6
	Beceri odaklı eğitim program	K2, K4, K8, K11, K15	5
	Değerler eğitimi	K2, K8, K9, K13, K15	5
	Kapsayıcı eğitim yaklaşımı	K3, K6, K12	3
	Disiplinler arası anlayış	K7, K13	2
	Küresel rekabetçilik ve inovasyon	K9, K16	2
	Teknoloji entegrasyonu	K1, K10	2

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ni en fazla sekiz yükleme ile "bütüncül eğitim modeli" olarak ifade ettikleri belirlenmiştir. Modele ilişkin belirlenen diğer temalar; "öğrenci merkezli eğitim", "beceri odaklı eğitim program", "değerler eğitimi", "kapsayıcı eğitim yaklaşımı", "disiplinler arası anlayış", "küresel rekabetçilik ve inovasyon" ve "teknoloji entegrasyonu" şeklinde ifade edilmiştir. Bazı katılımcıların görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

K14 *"Türkiye yüzyılı maarif modeli bütüncül eğitim anlayışına sahip bir modeldir."*
K7 *"Bu model, öğrencilerin zihinsel, duygusal, sosyal ve ahlaki gelişimlerini bütüncül bir yaklaşımla desteklemeyi ve farklı disiplinler arasında bağlantılar kurarak öğrencilerin konuları daha geniş bir perspektiften değerlendirmelerini sağlamayı amaçlamaktadır."*
K5 *"Bu modeli içeriği sadeleştiren ve etkinlikleri zenginleştiren öğrenci merkezli bir eğitim modeli olarak ifade edebilirim."*
K15 *"Türkiye yüzyılı maarif modeli öğrenci merkezli bir program olduğu gibi değer ve beceri temelli bir modeldir."*
K12 *"Modeldeki en önemli unsur modelin öğrenci merkezli olması ve kapsayıcı bir eğitim ortamı içermesidir."*
K8 *"Türkiye yüzyılı maarif modelinin değişen koşullara uyum sağlamaya yönelik beceri temelli ve değer eğitiminin ön planda olduğu bir model olduğunu düşünüyorum."*

7.2 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'ndaki Yeniliklere Yönelik Bulgular

Katılımcıların programdaki yeniliklere ilişkin görüşleri doğrultusunda belirlenen temalar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programındaki Yenilikler

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki yenilikler	Erdem-değer-eylem modeli	K2, K4, K5, K7, K8, K13, K15, K16	8
	Bütüncül eğitim yaklaşımı	K4, K6, K11, K12, K13, K16	6
	İçeriğin sadeleştirilmesi	K1, K2, K10, K11, K14	5
	Kavramsal beceriler ve sosyal-duygusal öğrenme becerileri	K4, K8, K11	3
	Sistem okuryazarlığı	K3, K5, K9	3
	Farklılaştırılmış öğretim yaklaşımı	K3, K12	2
	Süreç temelli ölçme ve değerlendirme yaklaşımı	K7, K16	2
	Eğilimler	K15	1

Tablo 3'e bakıldığında katılımcıların programdaki yenilikleri "erdem-değer-eylem modeli", "bütüncül eğitim yaklaşımı", "içeriğin sadeleştirilmesi", "kavramsal beceriler ve sosyal-duygusal öğrenme becerileri", "sistem okuryazarlığı", "farklılaştırılmış öğretim yaklaşımı", "süreç temelli ölçme ve değerlendirme yaklaşımı" ve "eğilimler" olarak belirttikleri tespit edilmiştir. Bazı katılımcıların görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

K2 *"Öğretim programı erdem-değer-eylem modeli ile ünitelerin sadeleştirildiği ve etkinliklere daha çok yer verildiği bir programdır."*
K1 *"Bu program içeriğin/kazanımların sadeleştirildiği bir programdır."*
K10 *"Bu program önceki programlara göre sadeleştirilmiştir. Bu sadeleştirmelerle, öğrencilerin konuları daha derinlemesine anlamalarını ve öğrenmelerini sağlamayı hedeflemiştir."*
K14 *"Sosyal bilgiler dersi öğretim programında dikkatimi çeken yenilik içeriğin sadeleştirmesi, kazanım sayısının azaltılması ve birleştirilmesidir."*
K9 *"Sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki en önemli yeniliğin vatandaşlık, bilgi, sürdürülebilirlik, dijital ve finansal okuryazarlık gibi okuryazarlık becerilerini içeren sistem okuryazarlığı olduğunu söyleyebilirim."*
K3 *"Eğitim programının kapsamlı bir şekilde değiştirildiğine şahit olduk. Farklılaştırılmış öğrenme yaşantıları ile birlikte okuryazarlık becerileri çerçevesinde sistem düşüncesinin kazandırıldığı sistem okuryazarlığının gözümüze çarpan ilk şeyler olduğunu söyleyebilirim."*

7.3 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nın Uygulanması Sürecine İlişkin Unsurlara Yönelik Bulgular

Katılımcıların görüşleri doğrultusunda sosyal bilgiler dersi öğretim programının uygulanması sürecinde dikkat edilmesi gereken unsurlara ilişkin belirlenen temalar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Uygulanması Sürecine Ilişkin Unsurlar

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Sosyal bilgiler dersi öğretim programının uygulanması sürecine ilişkin unsurlar	Öğrenci merkezli bir yaklaşım benimsenmeli	K2, K4, K11, K14, K15	5
	Olumlu bir sınıf iklimi oluşturulmalı	K1, K8, K11, K13	4
	Öğrencilerin aktif katılımı teşvik edilmeli	K3, K5, K12, K14	4
	Bireysel ihtiyaçlar ön planda tutulmalı	K6, K7, K13	3
	Farklı öğretim yöntem, teknik ve materyalleri kullanılmalı	K2, K7, K16	3
	Öğrencinin gelişimi sürekli takip edilmeli	K9, K10, K15	3
	Öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı oluşturulmalı	K8, K9	2
	Öğrenciye geri bildirim verilmeli	K4, K6	2
	Ön öğrenmeler dikkate alınmalı	K3, K8	2
	Teknoloji etkin bir şekilde kullanılmalı	K5, K10	2

Tablo 4'te katılımcıların öğretim programının uygulanması sürecinde dikkat edilmesi gereken unsurlara ilişkin görüşlerine bakıldığında; katılımcıların bu unsurları "öğrenci merkezli bir yaklaşım benimsenmeli", "olumlu bir sınıf iklimi oluşturulmalı", "öğrencilerin aktif katılımı teşvik edilmeli", "bireysel ihtiyaçlar ön planda tutulmalı", "farklı öğretim yöntem, teknik ve materyalleri kullanılmalı",

"öğrencinin gelişimi sürekli takip edilmeli", "öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı oluşturulmalı", "öğrenciye geri bildirim verilmeli", "ön öğrenmeler dikkate alınmalı" ve "teknoloji etkin bir şekilde kullanılmalı" şeklinde ifade ettikleri belirlenmiştir. Bazı katılımcıların görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

> K1 *"Bu programın uygulanması sürecinde öğrencilerin güçlü ve geliştirilebilir yanlarını fark edebileceği olumlu bir sınıf ortamı oluşturulabilir."*
> K12 *"Uygulama sürecinde öncelikle öğrencilerin aktif olarak katılımı sağlanmalıdır."*
> K3 *"Öğrencinin sürece aktif olarak katılması gerekiyor. Programda etkinlikler yoğun olduğu için bu etkinliklere katılımı sağlanmalı ve öğrencilerin hazır bulunuşluğu göz önünde bulundurulmalıdır."*
> K5 *"Öğretim programında tüm öğrencilerin derse aktif olarak katılmasını sağlamanın ve bilgi ve iletişim teknolojilerini bilinçli bir şekilde kullanarak öğrenme sürecini zenginleştirmenin önemli olduğunu düşünüyorum."*
> K16 *"Programın uygulanmasında tartışma, örnek olay, gezi-gözlem, drama gibi öğretim yöntem ve tekniklerinin çeşitlendirilmesinin ve öğretimde çeşitli materyallerin kullanılmasının önemli ve gerekli unsurlar olduğunu söyleyebilirim."*

7.4 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nı Daha Etkili Hale Getirmeye İlişkin Önerilere Yönelik Bulgular

Katılımcıların görüşleri doğrultusunda öğretim programını daha etkili hale getirmeye yönelik önerilere ilişkin belirlenen temalar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programini Daha Etkili Hale Getirmeye Ilişkin Öneriler

Tema	Alt Tema	Katılımcılar	f
Sosyal bilgiler dersi öğretim programını daha etkili hale getirmeye ilişkin öneriler	Öğretmenlere eğitim verilmeli	K1, K3, K6, K8, K9, K11, K15	7
	Aile katılımı ve işbirliği sağlanmalı	K2, K4, K7, K12, K13	5
	Öğretmen rehberlik etmeli	K1, K4, K5, K14, K16	5
	Öğretmenlerden sürekli geri bildirim alınmalı	K5, K12, K15	3
	Öğrenme kanıtları çeşitlendirilmeli	K6, K10	2

Tablo 5 değerlendirildiğinde; öğretim programını daha etkili hale getirmeye yönelik önerilere ilişkin en fazla yüklemenin "öğretmenlere eğitim verilmeli" temasına yapıldığı belirlenmiştir. Belirlenen diğer alt temalarda ise katılımcıların; "aile katılımı ve işbirliği sağlanmalı", "öğretmen rehberlik etmeli", "öğretmenlerden sürekli geri bildirim alınmalı" ve "öğrenme kanıtları çeşitlendirilmeli" önerilerinde bulundukları görülmüştür. Bazı katılımcıların görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

> K1 *"Etkili bir öğretim programı için öğretmenlerin öğrencilere rehberlik etmesi bu doğrultuda öğrencilerin ihtiyaçlarına duyarlı olması gerekmektedir. Bu süreçte öğretmenlerin rolü kritik olduğundan, onların mesleki gelişimine yatırım yapılması ve eğitim verilmesi önemlidir. Bu adımlar, eğitim sisteminin kalitesini artırarak öğrencileri geleceğe daha iyi hazırlayacaktır."*
> K7 *"Programı daha etkili hale getirmeye ve iyileştirmeye yönelik ailelerin eğitim sürecine aktif şekilde katılmalarının ve işbirliği yapmalarının teşvik edilmesi gerektiğini düşünüyorum."*
> K14 *"Sosyal bilgiler dersi öğretim programını daha etkili hale getirmek için öğretmenlerin süreçte rehber olarak öğrencileri yönlendirmesinin önemli olduğunu düşünüyorum."*
> K16 *"Öğretim programını daha etkili hale getirmek için bu süreçte öğretmen rehber olarak öğrenciyi yönlendirmelidir."*

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ni bütüncül eğitim modeli, öğrenci merkezli eğitim, beceri odaklı eğitim programı, değerler eğitimi, kapsayıcı eğitim yaklaşımı, disiplinler arası anlayış, küresel rekabetçilik ve inovasyon ve teknoloji entegrasyonuna sahip bir model olarak ifade ettikleri ve modele ilişkin görüşlerinin çeşitlilik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. TYMM Türk eğitim sisteminde köklü bir değişimi ve önemli bir dönüşümü hedefleyen yenilikçi ve gelişime açık kapsamlı bir modeldir. Alanyazın incelendiğinde araştırma sonuçlarını destekleyen çalışmalara rastlanmıştır. Alp'in (2025) çalışmasında öğretmenlerin Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ni öğrenci merkezli yenilikçi bir model olarak ifade ettikleri görülmüştür. Arslan'ın (2025) yaptığı çalışmada öğretmenlerin TYMM Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nın (HBDÖP) yapısını öğrenci merkezli program ve değerler eğitimi olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Aydın'ın (2025) çalışmasında öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda

TYMM kapsamında 2024 ilkokul Türkçe dersi öğretim programının değerler eğitimi, öğrenci merkezli ve beceri temelli yapısının vurgulandığı belirlenmiştir. Duyul vd., (2025) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin TYMM'nin eğitim sistemini bütüncül eğitim yaklaşımı, değerler eğitiminin güçlendirilmesi ve teknoloji entegrasyonunun artırılması açılarından etkilediğini ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Kosalı'nın (2025) çalışmasında öğretmenlerin 2024 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim planını öğrenci merkezli olduğunu vurguladıkları belirlenmiştir. Uludağ Kırçıl ve Uluçınar Sağır'ın (2025) yaptığı çalışmada öğretmenlerin modeli değerler, bütüncül, beceri odaklı, disiplinler arası ve öğrenci odaklı olarak ifade ettikleri görülmüştür. Uygun ve Akgül (2024) tarafından yapılan çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin TYMM'ye ilişkin beceri odaklı, değerlere odaklanılan, öğrenci merkezli ve teknolojinin etkin kullanıldığı yönünde olumlu görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir.

Araştırma sonucunda öğretmenlerin, sosyal bilgiler dersi öğretim programını erdem-değer-eylem modeli, bütüncül eğitim yaklaşımı, içeriğin sadeleştirilmesi, kavramsal beceriler ve sosyal-duygusal öğrenme becerileri, sistem okuryazarlığı, farklılaştırılmış öğretim yaklaşımı, süreç temelli ölçme ve değerlendirme yaklaşımı ve eğilimler açılarından uygulamadaki mevcut öğretim programından farklı olarak gördükleri ve bu yenilikleri son derece önemli olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Sosyal bilgiler dersi öğretim programı, değişen ve gelişen dünya koşulları doğrultusunda öğrencinin ihtiyaçlarına göre güncellenen yenilikçi bir programdır. Alanyazındaki araştırma sonuçları bu araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Arslan (2025) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin TYMM HBDÖP'nin güçlü yönlerini değerler, sosyal duygusal öğrenme becerileri ve eğilimler olarak gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Kangal ve Çevik Kansu (2025) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmenlerinin yeni öğretim programında beceri temelli eğitim, farklılaştırma, erdem-değer-eylem yaklaşımı, konuların sadeleştirilmesi ve bütünleştirilmiş eğitim alanlarında değişimler yapıldığını belirtikleri tespit edilmiştir. Ak ve Köse'nin (2024) yapmış olduğu araştırmada fen bilimleri öğretmenlerin programda yapılan değişiklikleri bütüncül yaklaşım, konularda sadeleşme, değerler eğitimi, beceri odaklı ve süreç temelli ölçme değerlendirme olarak ifade ettikleri görülmüştür. Uygun ve Akgül (2024) tarafından yapılan çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerin TYMM'nin önceki müfredatla farklılıklarına ilişkin sadeleşmeyi, bütüncül gelişimi, beceri geliştirici, süreç odaklı değerlendirmeyi ve erdemli insanı vurguladıkları belirlenmiştir. Yıldırım ve Çalışkan (2024a) tarafından yapılan çalışmada TYMM çerçevesinde erdem-değer-eylem modelinin programa yenilik getirdiği belirtilirken, modelin diğer programlarla karşılaştırıldığında okuryazarlık becerileri, eğilimler ve sosyal duygusal öğrenme becerileri açılarından da yenilikler getirdiği belirtilmiştir.

Öğretmenlerin, öğretim programının uygulanması sürecinde bazı unsurlara dikkat edilmesinin programın daha etkili olması açısından büyük önem taşıdığını belirttikleri görülmüştür. Öğretmenler programın uygulanması sürecinde öğrenci merkezli bir yaklaşımın benimsenmesi, olumlu bir sınıf ikliminin oluşturulması, öğrencilerin aktif katılımının teşvik edilmesi, bireysel ihtiyaçların ön planda tutulması, farklı öğretim yöntem, teknik ve materyallerin kullanılması, öğrencinin gelişimin sürekli takip edilmesi, öğrenci merkezli bir öğrenme ortamının oluşturulması, öğrenciye geri bildirim verilmesi, ön öğrenmelerin dikkate alınması ve teknolojinin etkin bir şekilde kullanılması gerektiği vurgulamıştır. Bu bağlamda öğretmenlerin, programın güçlü yönlerini değerlendirmekle birlikte uygulamada dikkat edilmesi gereken yönlerini değerlendirmeleri eğitimde köklü değişiklikleri öngören programın uygulama sürecinde başarılı olması ve ülkemizin geleceği açısından son derece önemlidir.

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, öğretim programını daha etkili hale getirmeye ve iyileştirmeye yönelik öğretmenlere eğitim verilmesi, aile katılımı ve işbirliği sağlanması, öğretmenlerin rehberlik etmesi, öğretmenlerden sürekli geri bildirim alınması ve öğrenme kanıtlarının çeşitlendirilmesi gerektiği şeklinde önerilerde bulundukları belirlenmiştir. Bu doğrultuda programın daha etkili hale getirilmesi sürecinde öğretmenlerin ve ailelerin programın uygulanabilirliği açısından önemli bir rol üstlendikleri söylenebilir. Ayrıca programın etkinliği ve uygulanabilirliği için öğretmenlere eğitim verilerek desteklenmeleri ve öğretmenlerin öğrencilere rehberlik etmeleri büyük önem taşımaktadır. Bu öneriler hem öğretmenlerin kendilerini güçlendirmesi hem de öğretim programının iyileştirilmesi gereken yönleri göstermesi adına önemlidir. Alanyazında bu araştırmanın sonuçlarıyla benzer sonuçlara sahip çalışmalar olduğu belirlenmiştir. Arslan'ın (2025) yaptığı çalışmada öğretmenler TYMM HBDÖP'nin iyileştirilmesine yönelik velilerin programa katılımının sağlanması gerektiğini belirtmiştir. Kangal ve Çevik Kansu (2025) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmenleri yeni öğretim programına yönelik her kesimden daha fazla görüş

alınması gerektiği önerisinde bulunmuştur. Kosalı'nın (2025) çalışmasında öğretmenler 2024 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programın olumsuz yönlerine çözüm bulmaya yönelik hizmet içi eğitimler verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Ak ve Köse'nin (2024) yapmış olduğu araştırmada fen bilimleri öğretmenleri etkili bir program için program hazırlanmadan öğretmen görüşleri alınması, öğretmenin rehber olması ve hizmet içi eğitimlerin arttırılması gerektiğini ifade etmiştir. Uygun ve Akgül'ün (2024) yapmış olduğu araştırmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin TYMM'ye yönelik süreçte öğretmenlerin görüşlerinin alınması gerektiği önerisinde bulunduğu belirlenmiştir.

Araştırmanın sonuçları çerçevesinde şu önerilerde bulunulabilir.

- Öğretim programının başarılı bir şekilde uygulanabilmesi ve öğretmenlerin modele uyum sağlayabilmesi için öğretmenlere eğitim ve destek verilebilir.
- Programın başarısı ve geliştirilmesi adına tüm paydaşların katılımı ve iş birliği sağlanabilir.
- Programın değerlendirmesi için tüm paydaşların (öğretmenler, yöneticiler, öğrenciler ve veliler) görüşlerinin alındığı kapsamlı araştırmalar yapılabilir.
- Programın etkili bir şekilde uygulanabilmesi amacıyla öğretmenler öğrencilere rehberlik edebilir.

5. Kaynakça

Ak, B. S., & Köse, M. (2024). 2024 Fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Akademik Platform Eğitim ve Değişim Dergisi, 7*(2), 132-169. http://doi.org/10.55150/apjec.1582677

Alp, A. (2025). 5. sınıf Türkçe dersi bağlamında "Köklerden Geleceğe" anlayışının öğretmen görüşlerine dayalı olarak incelenmesi. *Uluslararası Dil Eğitimi Araştırmaları Dergisi, 2*(2), 40-53.

Altunışık, R., Boz, H., Gegez, A. E., Koç, E., Sığrı, Ü., Yıldız, E., & Yüksel, A. (2023). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Yeni perspektifler* (2. baskı). Seçkin Yayıncılık.

Arslan, A. (2025). TYMM hayat bilgisi dersi öğretim programının birinci sınıf öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (162), 202-220. http://doi.org/10.29228/ASOS.80345

Aydın, S. (2025). *Türkiye yüzyılı maarif modeli Türkçe dersi ilk okuma yazma sürecinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Aykaç, M., & Adıgüzel, Ö. (2011). Sosyal bilgiler dersinde yaratıcı dramanın yöntem olarak kullanılmasının öğrenci başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 19*(1), 297-314.

Çatak, M. (2020). Programlara göre sosyal bilgilerin tarihi gelişimi. S. Şimşek (Ed.), *Sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenleri için sosyal bilgiler öğretimi* içinde (2. baskı, s. 1-28). Anı Yayıncılık.

Downe-Wamboldt, B. (1992). Content analysis: Method, applications, and issues. *Health Care for Women International*, *13*(3), 313-321. https://doi.org/10.1080/07399339209516006

Duyul, S., Duyul, Y., Kesman, M., & Kesman, M. (2025). Türkiye yüzyılı maarif modeli konusunda öğretmen görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi, 5*(3), 1-19. https://doi.org/10.5281/zenodo.15002346

Erlandson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. D. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods.* Sage Publications.

Güler, A., Halıcıoğlu, M. B., & Taşğın, S. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma: Teorik çerçeve, pratik öneriler, 7 farklı nitel araştırma yaklaşımı, kalite ve etik hususlar* (2. baskı). Seçkin Yayıncılık.

Gün, Ö. (2022). Talim ve Terbiye Kurulunda program geliştirme çalışmaları (1946-1973). *Takvim-i Vekayi, 10*(1), 62-88.

İnan, S. (2019). Sosyal bilgiler eğitimi: Nedir, ne zaman ve neden? S. İnan (Ed.), *Sosyal bilgiler eğitimine giriş, kavramlar, yaklaşımlar, etkinlikler* içinde (3. baskı, s. 1-22). Anı Yayıncılık.

Kangal, A., & Çevik Kansu, C. (2025). "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli" hakkında ilkokul 1. sınıf öğretmen görüşleri. *Eurasian Journal of Teacher Education, 6*(2), 107-125. https://doi.org/10.69918/ejte.1620917

Kızıltepe, Z. (2021). İçerik analizi. F. N. Seggie ve Y. Bayyurt (Eds.), *Nitel araştırma yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları* içinde (3. baskı, s. 260-274). Anı Yayıncılık.

Kosalı, B. (2025). *Türkiye yüzyılı maarif modeli çerçevesinde 5.sınıf fen bilimleri müfredat değişimi ile ilgili öğretmen görüşleri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry.* Sage Publications.

MEB. (2024a). *Türkiye yüzyılı maarif modeli öğretim programları ortak metni.* MEB.

MEB. (2024b). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (4, 5, 6 ve 7. sınıflar), Türkiye yüzyılı maarif modeli.* MEB.

Ocak, G., & Kocaman, B. (2021). 2018 yılı 5. sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *International Journal of Field Education, 7*(2), 1-24.

Öztürk, C., & Deveci, H. (2020). Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programlarının değerlendirilmesi. C. Öztürk (Ed.), *Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programları* içinde (3. baskı, s. 1-42). Pegem Akademi.

Sığrı, Ü. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri* (2. baskı). BETA.

Şahin, S. (2023). *Sosyal bilimlerde araştırma: Kavramlar, yöntemler, veri analizi, yayım ve etik* (1. baskı). Pegem Akademi.

Uludağ Kırçıl, R., & Uluçınar Sağır, Ş. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin sınıf içi yansımaları: Öğretmen görüşleri. *Erciyes Eğitim Dergisi, 9*(1), 24-46. https://doi.org/10.32433/eje.1673094

Uygun, K., & Akgül, G. (2024). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin Türkiye yüzyılı maarif modeline ilişkin görüşleri. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8*(2), 81-102.

Üredi, P. (2024). Öğretmen yetiştirme programlarına yön vermek üzere bütüncül ölçme ve değerlendirme uygulamalarının öğretim programlarında uygulanma düzeyleri. *International Journal of Education and New Approaches, 7*(1), 10-30. https://doi.org/10.52974/jena.1497259

Yalçın, A., & Akhan, N. E. (2019). Cumhuriyetten günümüze sosyal bilgiler programlarının sosyal bilgiler öğretim yaklaşımlarına göre incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 12*(3), 842-873.

Yalçın, H. (2022). Bir araştırma deseni olarak fenomenoloji. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22*(Özel Sayı 2), 213-232. https://doi.org/10.18037/ausbd.1227345

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. baskı). Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, Y., & Çalışkan, A. (2024a). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin 21. yüzyıl insan profili açısından değerlendirilmesi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi, 13*(26), 204-220. https://doi.org/10.55605/ejedus.1548121

Yıldırım, Y., & Çalışkan, A. (2024b). 2024 sosyal bilgiler dersi öğretim programının 2005, 2015 ve 2018 programlarıyla karşılaştırılmalı analizi. *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi, 1*(8), 108-142. https://doi.org/10.46452/baksoder.1485390

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Meslek Öncesi Öğretmen Kimlikleri ile Kişisel-Mesleki Yetkinlik Algıları Arasındaki İlişki

Zeynep Demirtaş[a1], İbrahim Türker[b]

[a] *Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Sakarya, Türkiye*
[b] *Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü, Sakarya, Türkiye*

Abstract

Bu araştırmanın amacı eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimlikleri ile kişisel-mesleki yetkinlikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Bununla birlikte araştırmada öğrencilerin meslek öncesi öğretmen kimlik düzeyleri, kişisel-mesleki yetkinlik algıları ve bu olguların cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Ölçme araçları olarak Meslek Öncesi Öğretmen Kimlik Ölçeği ve Öğretmen Adayları İçin Kişisel-Mesleki Yetkinlikler Algı Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekler, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 2024-2025 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören 354 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırmanın örneklemi kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak gönüllü olan öğrencilerden oluşmuştur. Elde edilen veriler üzerinde normallik ölçümleri yapılmış ve normal dağılım olmadığı için parametrik olmayan analiz yöntemleri ile veriler analiz edilmiştir. Araştırmada eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimlik düzeyleri ile kişisel-mesleki yetkinlik algıları arasında poiztif yönlü, orta derece ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bu olgularda cinsiyet değişkenine göre öğrencilerde anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler:
Öğretmen kimliği, kişisel yetkinlik, mesleki yetkinlik, eğitim fakültesi öğrencileri.

1. Giriş

Öğretmen kimliği; bir öğretmenin kim olduğu (ve kim olmadığı), neler yaptığı (ve yapmadığı) ve hem kendisiyle hem de çevresindeki insanlarla ilişkisi içinde nasıl bir rol üstlendiği üzerine şekillenen bir anlayıştır. Bu kimlik, öğretmenin kendi değerleri, inançları ve bağlılıkları gibi içsel kaynakların yanı sıra, uzmanlar ve toplumun öğretmenlik hakkındaki görüşleri gibi dışsal etkenlerden de etkilenir (Reeves, 2018). Clarke'ın (2009) öğretmen kimliği modeli, öğretmen kimliğinin nasıl oluştuğunu ve değiştiğini dört ana başlık altında açıklar: öz, otorite kaynakları, kendilik pratikleri ve amaç (telos). Kimliğin özü, öğretmenin kendi iç dünyasıyla ve sahip olduğu diğer kimliklerle kurduğu ilişkiye dayanır. Bazı öğretmenler kimliklerini mantık ve bilgi üzerine kurarken, bazıları daha çok duygularına dayandırabilir. Otorite kaynakları, öğretmenin neyin "iyi öğretmenlik" olduğunu belirlerken dayandığı dış etkilerden oluşur. Bu etkiler arasında eğitim anlayışları, etik değerler ya da siyasi görüşler yer alabilir. Kendilik pratikleri, öğretmenin sınıf içindeki davranışlarını, mesleki gelişim etkinliklerini ve öğretmenliğe dair günlük uygulamalarını kapsar. Son olarak amaç, öğretmenin öğretmenlikten beklediği nihai amacı ifade eder; bu amaç öğrencilerin hayatında fark yaratmak ya da ekonomik nedenlerle mesleği sürdürmek olabilir. Bu dört unsur birbirinden ayrı değil, birbiriyle sürekli etkileşim hâlindedir. Bu nedenle öğretmen kimliği sabit değil, zamanla değişen ve gelişen bir yapıdır (Clarke, 2009). Öğretmen profesyonel kimliği, yalnızca içinde bulunulan sosyal ortam ve bağlamsal koşullardan değil, aynı zamanda öğretmenin kendi deneyimlerini nasıl değerlendirdiği, kendine yönelik düşünsel farkındalığı ve mesleki kararlarında ne ölçüde inisiyatif kullandığı gibi bireysel etkenlerden de beslenerek zamanla yeniden şekillenir (Karaolis & Phlippou, 2019).

[57] Corresponding author's address: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, E blok, 54300, Hendek/Sakarya, Türkiye.
e-mail: zeynept@sakarya.edu.tr

Olsen (2016), öğretmen kimliğinin etkili öğretimin temel unsurlarından biri olduğunu belirtmektedir. Öğretmenlerin kendilerine dair algıları, mesleki gelişim süreçlerine katılımlarını artırmakta; bu da öğretim uygulamalarını doğrudan etkilemektedir. Ayrıca, öğretmenlerin kendilerini nasıl gördükleri ve toplumun öğretmenlik mesleğine yönelik beklentileri, hem öğretim deneyimlerini hem de mesleki gelişimlerini şekillendirmektedir (Olsen, 2016). Rensijing ve Hongbiao (2022) öğretmen kimliğinin üç farklı açıdan incelenebileceğini belirtir: teknik (mesleki bilgi ve beceri), pratik (kişisel anlam ve deneyim) ve eleştirel (güç ilişkilerini fark etme). Bu bakış açıları öğretmenlerin kendilerini daha iyi tanımalarını ve mesleki becerilerini geliştirmelerini sağlar. Böylece öğretmenlik kimliğini benimseyen öğretmenler, hem kişisel hem de mesleki yetkinliklerini geliştirebilir ve mesleklerini daha bilinçli bir şekilde sürdürebilirler. Marschall (2022) tarafından yapılan araştırmaya göre, öğretmen kimliğinin gelişimi, öğretmenlerin öz-yeterlik algısını olumlu yönde desteklemekte ve onların kendine güveni ile mesleki yeterlik algısının artmasında önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

Öğretmen kimliği, öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarını, mesleki tutumlarını ve meslektaşlarıyla ilişkilerini doğrudan etkileyen temel bir unsurdur. Öğretmenlerin nasıl bir öğretim anlayışına sahip oldukları, sınıf içinde hangi rolü benimsedikleri, öğrencilerle ve meslektaşlarla nasıl iletişim kurdukları, değişime ne ölçüde öncülük ettikleri ve mesleki gelişim süreçlerine ne kadar dahil oldukları, büyük ölçüde mesleki kimlikleriyle şekillenir (Richards, 2021). Bu nedenle, öğretmen eğitimi süreçlerinde öğretmenlerin yalnızca bilgi ve beceri edinmeleri değil, aynı zamanda kendi öğretmen kimliklerini keşfetmeleri ve geliştirmeleri de büyük önem taşır. Öğretmen kimliğini ölçen araçların incelendiği bir çalışmaya göre, öğretmen kimliğini oluşturan altı ana alan vardır (Hanna vd., 2020). 1. Motivasyon (Neden öğretmenlik yapıyorum?), 2. Benlik İmajı (Kendimi öğretmen olarak nasıl görüyorum?), 3. Öz-yeterlik (Günlük öğretim faaliyetlerimi düzenleyip yerine getirebilme kapasitemi nasıl değerlendiriyorum?), 4. Görev Algısı (Öğretmen olarak görevim nedir?), Bağlılık (Mesleğe ne kadar bağlıyım?), 5. İş Tatmini (İşimden ne kadar memnunum?). Ancak öğrenci öğretmenler için "iş tatmini" ve "bağlılık" alanları anlamlı değildir. Çünkü iş tatmini, öğretmenin çalıştığı kurumdan duyduğu memnuniyetle ilgilidir ve öğrenci öğretmenlerin henüz bir kurumda çalışmadığı için bu alan geçerli değildir. Bağlılık ise genellikle çalışılan okula bağlılık anlamındadır, oysa öğrenci öğretmenler henüz çalışmadıkları için bu da onların mesleki gelişimleri açısından anlamlı sayılmaz. Öğrenci öğretmenlerin mesleğe olan bağlılığı ve istekleri ise daha çok "motivasyon" alanında değerlendirilmektedir.

Eğitim fakülteleri, öğretmenlik mesleğine hazırlanan bireylerin mesleki ve kişisel yetkinliklerini geliştirme sorumluluğunu üstlenen temel kurumlar olarak, öğrenme ve öğretme kalitesinin en belirleyici bileşenlerinden biridir. Öğretmen yeterlikleri yalnızca alan bilgisi veya pedagojik becerilerle sınırlı kalmayıp; mesleki öz-yeterlik, yansıtıcı düşünme, dijital pedagojik beceriler ve mesleki etik gibi çok boyutlu yapıları içermektedir. Bu kapsamlı anlayış, öğretmen yeterliklerinin bilgi, beceri, tutum ve değerlerin bir bütün olarak harekete geçirilmesiyle oluştuğunu vurgulayan güncel yaklaşımlarla da örtüşmektedir (OECD, 2025). Öğretmen adaylarının kişisel-mesleki yetkinlik algıları, öğretmen yetiştirme programlarının etkililiğini değerlendirmede önemli bir göstergedir. Bu algılar, bireylerin mesleğe yönelik öz-yeterlik inançlarını, mesleki hazırbulunuşluk düzeylerini ve öğretim uygulamalarına yönelik tutumlarını yansıtır (OECD, 2018). Öğretmen adaylarının mesleki yeterlik algılarının mezuniyet sonrasında onların öğretim performansları, mesleğe bağlılıkları ve yaşam doyumları üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Tasdemir, 2020). Bu nedenle, öğretmen adaylarının kişisel ve mesleki yeterliklerini geliştirmeye yönelik eğitim fakültesi programları, öğretmen niteliğini artırma sürecinin merkezinde yer almalıdır.

Kuramsal olarak, Bandura'nın (1997) öz-yeterlik kuramı, bireylerin belirli görevleri başarıyla yerine getirebileceklerine dair inançlarının, çabalarını ve hedef belirleme süreçlerini doğrudan etkilediğini ileri sürer. Bu bağlamda öğretmen adaylarının öz-yeterlik algıları, öğretmenlik mesleğine yönelik motivasyonları ve mesleki performanslarıyla yakından ilişkilidir.

Öğretmenlik, bireylerin hayatlarına dokunan, toplumsal dönüşümde etkili bir rol üstlenen özel bir meslektir. Bu nedenle eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine hazırlık sürecinde edindikleri tutumlar, benimsedikleri değerler ve geliştirdikleri mesleki kimlik, ileride sergileyecekleri öğretmenlik davranışlarının temelini oluşturur. Öğretmen kimliği, bireyin kendisini bir öğretmen olarak nasıl gördüğüyle, bu role ne kadar hazır hissettiğiyle ilgilidir. Benzer şekilde, kişisel ve mesleki yetkinlik algısı da bireyin mesleki sorumluluklarını ne ölçüde yerine getirebileceğine olan inancını yansıtır. Bu iki kavram,

öğretmenlik mesleğine geçişte birbirini tamamlayan önemli unsurlardır. Bu bağlamda, eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi dönemde sahip oldukları öğretmen kimliği düzeyleri ile kişisel-mesleki yetkinlik algıları arasındaki ilişkinin ortaya konulması, öğretmen yetiştirme sürecinin niteliğini değerlendirmek ve geliştirmek açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmada aşağıdaki sorular incelenmiştir.

1. Eğitim Fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimliği puanları ne düzeydedir?
2. Eğitim Fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimliği puanları cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
3. Eğitim Fakültesi öğrencilerinin Öğretmen adaylarının kişisel-mesleki yetkinliklere ilişkin algıları ne düzeydedir?
4. Eğitim Fakültesi öğrencilerinin kişisel-mesleki yetkinliklere ilişkin algıları cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
5. Eğitim Fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimliği puanları ile kişisel-mesleki yetkinliklere ilişkin algıları arasında ilişki var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Türü

Bu çalışma ile eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimliği puanları ile kişisel-mesleki yetkinliklere ilişkin algıları arasında ilişki incelendiğinden ilişkisel tarama modeli ile modellenmiştir. Karasar (2018), ilişkisel tarama modelini en az iki değişken arasındaki değişimin varlığını ve bu varlığın derecesini ortaya koymak için yapılan araştırma modeli olarak tanımlamıştır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Kolayda örnekleme yöntemi ile araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleminde 354 öğrenci vardır.

Araştırmanın örneklemini oluşturan eğitim fakültesi öğrencilerinin demografik değişkenlere göre dağılımı tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Örneklemdeki Öğrenci Sayısı

Cinsiyet	Frekans	Yüzde (%)
Kadın	251	70.9
Erkek	103	29.1
Toplam	354	100

Tablo 1 incelendiğinde öğrencilerin %70.9 (251)'u kadın iken %29.1 (103)'i erkektir.

2.2. Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada Meslek Öncesi Öğretmen Kimlik Ölçeği (MÖÖKÖ) ve Öğretmen Adayları İçin Kişisel-Mesleki Yetkinlikler Algı Ölçeği (KMYAÖ) veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. MÖÖKÖ, Friesen ve Besley (2013) tarafından geliştirilen ölçek Arpacı ve Bayrakçı (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek 17 maddeden oluşmakta olup 5 likert tipinde puanlanmaktadır. Ölçekte 4 madde ters puanlanmaktadır. Bununla birlikte ölçek "Öğretmen Olarak Kendini Sınıflandırma", "Öğretmen Olarak Kendine Güven" ve "Öğretmen Olarak Katılım" olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin uyarlama çalışması sırasında geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Bu kapsamda ölçeğin dil eşdeğerliğine ilişkin çalışmalarda bulunulmuş olup ardından ölçeğin yapı geçerliği amacıyla açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir ve ölçeğin boyutlarının doğrulandığı görülmüştür. Bunlara ek olarak alt-üst %27'lik grupların ortalamalarının karşılaştırılması ile elde edilen madde ayırt ediciliği analizi ve dış ölçüt bağıntılı geçerlilik analizleri de yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliği için ise iki-yarı güvenilirliği, test-tekrar test güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve ölçeğin güvenilirliğinin yeterli olduğuna karar verilmiştir.

Çalışmada ele alınan ikinci ölçek olan KMYAÖ, Kazu ve Demiralp (2017) tarafından öğretmen adaylarının kişisel-mesleki yetkinliklere ilişkin algılarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 18

maddeden oluşmakta olup 5'li likert tipinde puanlanmaktadır. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Bununla birlikte ölçek "Bağımsız Çalışabilme-Sorumluluk Alabilme Yetkinliği" (BÇSAY), "Alana Özgü Yetkinliği" (AÖY), "Öğrenme Yetkinliği" (ÖY) ve "İletişim-Sosyal Yetkinliği" (İSY) olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin geliştirilme çalışması sırasında Kazu ve Demiralp (2017) tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Bu kapsamda ölçeğin yapı geçerliği amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmış ve ölçeğin dört faktörlü yapısı ortaya çıkmıştır. Ardından yapılan doğrulayıcı faktör analizi ile ortaya çıkan bu yapı yeterli uyum indeksleri ile doğrulandığı görülmüştür. Bunlara ek olarak yakınsak ve ayırt edici geçerliği hesaplamaları da yapılarak hesaplanan değerlerin geçerlik için uygun kanıtlar sunulmuştur. Ölçek puanlarının güvenirliği iç tutarlılık katsayısı, bileşik güvenirlik ve test tekrar test yöntemleri kullanarak hesaplanan katsayılar ile incelenmiş ve elde edilen bu katsayılar ile ölçek puanlarının güvenilirliğinin yeterli olduğuna karar verilmiştir.

Bu çalışma kapsamında da her iki ölçekten elde edilen puanların güvenirliği iç tutarlılık katsayısı yöntemi kullanarak Cronbach Alfa katsayısının hesaplanmasıyla incelenmiştir. MÖÖKÖ'nün alt boyutlar bazında Öğretmen Olarak Kendini Sınıflandırma için 0.818, Öğretmen Olarak Kendine Güven için 0.775, Öğretmen Olarak Katılım için 0.800 ve ölçeğin tamamı için ise 0.906 olarak hesaplanmıştır. KMYAÖ için benzer şekilde alt boyutlar bazında Bağımsız Çalışabilme-Sorumluluk Alabilme Yetkinliği için 0.829, Alana Özgü Yetkinliği için 0.893, Öğrenme Yetkinliği için 0.860, İletişim-Sosyal Yetkinliği için 0.801 ve ölçeğin tamamı için ise 0.934 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk (2016) psikolojik yapıları ölçen ölçme araçları için hesaplanan güvenirlik katsayısının 0.70 ve üzerinde olmasının ölçekten elde edilen puanların güvenirliği için yeterli olduğunu belirtmiştir. Bu değer göz önüne aldığında hem MÖÖKÖ hem de KMYAÖ için elde edilen puanların güvenilir olduğu söylenebilir.

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada veriler 2024-2025 eğitim öğretim yılında Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerden toplanmıştır.

Verilerin analizinden önce kayıp veri, uç değer ve hatalı girişi açılarından kontrol edilmiştir. Verilerin analizi araştırma probleminin gerekliliğine uygun olarak betimsel analizlerden, karşılaştırma testlerinden ve korlasyondan faydalanılmıştır. Betimsel istatistikler kapsamında mode, medyan, aritmetik ortalama, standart sapma, minumum ve maksimum değerleri hesaplanmıştır. İncelenen bağımsız değişkenlere göre anlamlı fark olup olmaması durumlarında karşılaştırma testleri kullanılmıştır. Bunun için incelenen her bir bağımsız değişkenin kategorisi için verilerin normalliği normallik testleri (Kolmogorov-Simirnov ve Shapiro-Wilk), basıklık ve çarpıklık katsayıları ile basıklık ve çarpıklık katsayılarının standart hatalarına oranı yöntemleri kullanarak incelenmiştir. İncelenen tüm yöntemlerde verilerin normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılığı incelemek amacıyla ilgili değişkenler farklı iki örneklemden oluştuğu için parametrik olmayan testlerden olan Mann-Whitney U testinden yaralanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada ele alınan iki kavram arasındaki ilişkiyi belirlemek için veriler, normal dağılmadığından Spearman Rho korelasyon katsayısı kullanılmıştır (Can, 2018). Korelasyon katsayılarını değerlendirme amacıyla ise Evans (1996) tarafından belirtilen 0.00-0.19 aralığı için "çok zayıf"; 0.20-0.39 aralığı için "zayıf"; 0.40-0.59 aralığı için "orta derece"; 0.60-0.79 aralığı için "güçlü" ve 0.80-1.0 aralığı için "çok güçlü" ilişki kriterleri (mutlak değerce) kullanılarak yorumlanmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde araştırma problemlerine ait bulgular ilgili problemlerin uygun olarak sırasıyla tablolar ve açıklamalar eşliğinde sunulmuştur.

3.1. Birinci Araştırma Problemine Ait Bulgular

Bu kısım "Eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimliği puanları ne düzeydedir?" sorusuna ait bulguları içermektedir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin MÖÖKÖ'den elde edilen puanlarına ait betimsel istatistikler tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. MÖÖKÖ ve Alt Boyutlarına Ait Betimsel İstatistikler

	Art. Ort.	Medyan	Mod	Std. Sapma	Min.	Maks.
Öğretmen Olarak Kendini Sınıflandırma	20.13	20.00	25.00	3.63	8.00	25.00
Öğretmen Olarak Kendini Sınıflandırma(standart)	4.03	4.00	5.00	0.73	1.60	5.00
Öğretmen Olarak Kendine Güven	24.40	25.00	30.00	4.04	12.00	30.00
Öğretmen Olarak Kendine Güven(standart)	4.07	4.17	5.00	0.67	2.00	5.00
Öğretmen Olarak Katılım	24.53	25.00	25.00	3.86	6.00	30.00
Öğretmen Olarak Katılım(standart)	4.09	4.17	4.17	0.64	1.00	5.00
Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği	69.06	70.00	74.00	10.21	29.00	85.00
Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği (standart)	4.06	4.12	4.35	0.60	1.71	5.00

Betimsel istatistiklere ait tablo 2 incelendiğinde "Öğretmen Olarak Kendini Sınıflandırma" alt boyutu için aritmetik ortalamanın 20.13, medyan değerinin 20.00 ve standart sapmanın 3.63 olduğu görülmüştür. "Öğretmen Olarak Kendine Güven" boyutunda aritmetik ortalama 24.40, medyan 25.00 ve standart sapma 4.04'tür. "Öğretmen Olarak Katılım" alt boyutu için aritmetik ortalamanın 24.53, medyan değerinin 25.00 ve standart sapmanın 3.86 olduğu görülmüştür. Ölçeğin toplam puanı olan "Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği" açısından aritmetik ortalama 69.06, medyan 70.00 ve standart sapma 10.21 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlardan da anlaşıldığı üzere tüm alt boyut ve toplam puanda medyan değeri aritmetik ortalama değerinden büyüktür. Eğitim fakültesi öğrencilerinin maddelere verdikleri yanıtlardan elde edilen toplam puanların ölçeğin ilgili alt boyutunda bulunan madde sayısına bölünmesiyle 1-5 puan arasında standartlaşmış puanlar elde edilmiş olup "Öğretmen Olarak Kendini Sınıflandırma" alt boyutunun standartlaşmış puanı için aritmetik ortalamanın 4.03, "Öğretmen Olarak Kendine Güven" alt boyutunun standartlaşmış puanı için aritmetik ortalama 4.07, "Öğretmen Olarak Katılım" alt boyutunun standartlaşmış puanı için aritmetik ortalamanın 4.09, ölçeğin toplam puanı olan "Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği" standart puanı için aritmetik ortalama 4.06 hesaplanmıştır. Bu sonuçlar "Öğretmen Olarak Katılım" alt boyutundaki eğilimin diğer alt boyutlardan ve toplam puandan daha fazla olduğunu belirtmektedir. Bunlara ek olarak alt boyutlar ve toplam standart puanlar için hesaplanmış olan madde aritmetik ortalamaları incelendiğinde her bir değişken için "Katılıyorum" seçeneğinde olduğu görülmüştür.

3.2. İkinci Araştırma Problemine Ait Bulgular

Bu kısım "Eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimliği puanları cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?" sorusuna ait bulguları içermektedir. Cinsiyetler arasında karşılaştırma yapmak amacıyla Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Mann-Withney U testi ile kadın ve erkek öğrencilerin puanları karşılaştırılmış olup sonuçlar tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği ve Alt Boyutlarının Cinsiyet Açısından Karşılaştırılması

	Cins.	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	*p*
Öğretmen Olarak Kendini Sınıflandırma	Kadın	251	181.83	45640.5	11838.500	0.211
	Erkek	103	166.94	17194.5		
Öğretmen Olarak Kenidne Güven	Kadın	251	178.86	44893.00	12586.000	0.696
	Erkek	103	174.19	17942.00		
Öğretmen Olarak Katılım	Kadın	251	184.27	46253.00	11226.000	0.051
	Erkek	103	160.99	16582.00		
Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği	Kadın	251	181.94	45666.50	11812.500	0.202
	Erkek	103	166.68	17168.50		

Tablo 3'e göre öğrencilerin puanları incelendiğinde cinsiyete göre anlamlı farklılığın "Öğretmen Olarak Kendini Sınıflandırma" (U = 11838.500, p>0.05), "Öğretmen Olarak Kenidne Güven" (U =12586.000, p>0.05),

"Öğretmen Olarak Katılım" (U = 11226.000, p>0.05) alt boyutlarında ve "Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği" (U = 11812.500, p>0.05), toplam puanında anlamlı farklılaşma olmadığı görülmektedir.

3.3. Üçüncü Araştırma Problemine Ait Bulgular

Bu kısım "Eğitim fakültesi öğrencilerinin kişisel-mesleki yetkinliklere ilişkin algıları ne düzeydedir?" sorusuna ait bulguları içermektedir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin KMYAÖ'deki tüm maddelere verdikleri yanıtlardan elde edilen puanlara ait betimsel istatistikler tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. KMYAÖ ve Alt Boyutlarına Ait Betimsel İstatistikler

	Art. Ort.	Medyan	Mod	Std. Sapma	Min.	Maks.
BÇSAY	16.57	16.00	16.00	2.54	6.00	20.00
BÇSSAY(standart)	4.14	4.00	4.00	0.63	1.50	5.00
AÖY	20.37	20.00	25.00	3.53	6.00	25.00
AÖY(standart)	4.07	4.00	5.00	0.71	1.20	5.00
ÖY	20.58	20.00	20.00	3.16	10.00	25.00
ÖY(standart)	4.12	4.00	4.00	0.63	2.00	5.00
İSY	15.16	16.00	16.00	3.30	7.00	20.00
İSY(standart)	3.79	4.00	4.00	0.83	1.75	5.00
KMYAÖ	72.70	72.00	72.00	10.69	35.00	90.00
KMYAÖ(standart)	4.04	4.00	4.00	0.59	1.94	5.00

Betimsel istatistiklere ait tablo 4 incelendiğinde "Bağımsız Çalışabilme-Sorumluluk Alabilme Yetkinliği" alt boyutu için aritmetik ortalamanın 16.57, medyan değerinin 16.00 ve standart sapmanın 2.54 olduğu görülmüştür. "Alana Özgü Yetkinliği" boyutunda aritmetik ortalama 20.37, medyan 20.00 ve standart sapma 3.53'tür. "Öğrenme Yetkinliği" alt boyutu için aritmetik ortalamanın 20.58, medyan değerinin 20.00 ve standart sapmanın 3.16 olduğu görülmüştür. "İletişim-Sosyal Yetkinliğ" alt boyutu için aritmetik ortalamanın 15.16, medyan değerinin 16.00 ve standart sapmanın 3.30 olduğu görülmüştür. Ölçeğin toplam puanı olan "Kişsel Mesleki Yetkinliği" açısından aritmetik ortalama 72.70, medyan 72.00 ve standart sapma 10.69 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlardan da anlaşıldığı üzere tüm alt boyut ve toplam puanda medyan değeri aritmetik ortalama değerinden küçüktür. Eğitim fakültesi öğrencilerinin maddelere verdikleri yanıtlardan elde edilen toplam puanların ölçeğin ilgili alt boyutunda bulunan madde sayısına bölünmesiyle 1-5 puan arasında standartlaşmış puanlar elde edilmiş olup "Bağımsız Çalışabilme-Sorumluluk Alabilme Yetkinliği" alt boyutunun standartlaşmış puanı için aritmetik ortalamanın 4.14, "Alana Özgü Yetkinliği" alt boyutunun standartlaşmış puanı için aritmetik ortalama 4.07, "Öğrenme Yetkinliği" alt boyutunun standartlaşmış puanı için aritmetik ortalamanın 4.12 , "İletişim-Sosyal Yetkinliğ" alt boyutunun standartlaşmış puanı için aritmetik ortalamanın 3.79, ölçeğin toplam puanı olan "Kişsel Mesleki Yetkinliği" standart puanı için aritmetik ortalama 4.04 hesaplanmıştır. Bu sonuçlar "Öğrenme Yetkinliği" alt boyutundaki eğilimin diğer alt boyutlardan ve toplam puandan daha fazla olduğunu belirtmektedir. Bunlara ek olarak alt boyutlar ve toplam standart puanlar için hesaplanmış olan madde aritmetik ortalamaları incelendiğinde her bir değişken için "Katılıyorum" seçeneğinde olduğu görülmüştür.

3.4. Dördüncü Araştırma Problemine Ait Bulgular

Bu kısım "Eğitim fakültesi öğrencilerinin kişisel-mesleki yetkinliklere ilişkin algıları cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?" sorusuna ait bulguları içermektedir. Cinsiyetler arasında karşılaştırma yapmak amacıyla Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Mann-Withney U testi ile kadın ve erkek öğrencilerin puanları karşılaştırılmış olup sonuçlar tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5'e göre öğrencilerin puanları incelendiğinde cinsiyete göre anlamlı farklılığın "Bağımsız Çalışabilme-Sorumluluk Alabilme Yetkinliği" (U = 11838.500, p>0.05), "Alana Özgü Yetkinliği" (U =12586.000, p>0.05), "Öğrenme Yetkinliği" (U = 11226.000, p>0.05), "İletişim-Sosyal Yetkinliği" (U =

11226.000, p>0.05) alt boyutlarında ve "Kişsel Mesleki Yetkinliği" (U = 11812.500, p>0.05), toplam puanında anlamlı farklılaşma olmadığı görülmektedir.

Tablo 5. Kişisel-Mesleki Yetkinlikler ve Alt Boyutlarının Cinsiyet Açısından Karşılaştırılması

	Cins.	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	*p*
BÇSAY	Kadın	251	175.29	43997.50	12371.500	0.521
	Erkek	103	182.89	18837.50		
AÖY	Kadın	251	176.16	44217.00	12591.000	0.699
	Erkek	103	180.76	18618.00		
ÖY	Kadın	251	175.22	43979.50	12353.500	0.509
	Erkek	103	183.06	18855.50		
İSY	Kadın	250	172.80	43200.50	11825.500	0.226
	Erkek	103	187.19	19280.50		
KMYAÖ	Kadın	250	173.46	43364.50	11989.500	0.309
	Erkek	103	185.60	19116.50		

3.5. Beşinci Araştırma Problemine Ait Bulgular

Bu kısım "Eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimliği puanları ile kişisel-mesleki yetkinliklere ilişkin algıları arasında ilişki var mıdır?" sorusuna ait bulguları içermektedir. Değişkenler arasında ilişkiyi belirlemek amacıyla Spearman Rho korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Eğitim fakültesi öğrencilerinin MÖÖKÖ ve KMYAÖ alt boyut ve toplam puanları arasında hesaplanan Spearman Rho korelasyon katsayısına ilişkin sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği ile Kişisel Mesleki Yetkinlik Arasındaki İlişkiye Ait Spearman Rho Korelasyon Katsayıları

	BÇSAY	AÖY	ÖY	İSY	KMYAÖ
Öğretmen Olarak Kendini Sınıflandırma	0.506**	0.477**	0.492**	0.278**	0.505**
Öğretmen Olarak Kenidne Güven	0.453**	0.437**	0.411**	0.223**	0.430**
Öğretmen Olarak Katılım	0.497**	0.490**	0.477**	0.310**	0.507**
Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği	0.535**	0.521**	0.508**	0.295**	0.531**

** p < 0.01 düzeyinde anlamlı farklılık vardır.

Tablo 6'ya göre eğitim fakültesi öğrencilerinin Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği ve alt boyutları ile Kişisel Mesleki Yetkinlik ve alt boyutları arasındaki korelasyonlarının hepsinin pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Meslek öncesi Öğretmen Kimliği ile Mesleki Yetkinlikler alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde BÇSAY ile orta derece ve anlamlı (rs= 0.535, p<0.01); AÖY ile orta derece ve anlamlı (rs= 0.521, p<0.01); ÖY ile orta derece ve anlamlı (rs= 0.508, p<0.01) ve İSY ile zayıf derece ve anlamlı (rs= 0.535, p<0.01) ilişkilerinin olduğu görülmüştür. iMesleki Yetkinlikler ile Meslek öncesi Öğretmen Kimliği alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde "Öğretmen Olarak Kendini Sınıflandırma" ile orta derece ve anlamlı (rs= 0.505, p<0.01); "Öğretmen Olarak Kenidne Güven" ile orta derece ve anlamlı (rs= 0.430, p<0.01) ve "Öğretmen Olarak Katılım" ile orta derece ve anlamlı (rs= 0.507, p<0.01) ilişkilerinin olduğu görülmüştür. Son olarak araştırmanın iki değişkeni olan Meslek öncesi Öğretmen Kimliği ile Mesleki Yetkinlikler değişkenleri arasında poiztif yönlü, orta derece ve anlamlı (rs= 0.531, p<0.01) ilişki vardır.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırma sonuçlarına göre eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimlik düzeylerinin ve kişisel mesleki yetknilik algılarının "katılıyoum" düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, eğitim fakültesi öğrencilerinin söz konusu alanlarda gelişime açık olduklarını ve desteklenmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar Çelik ve Kalkan (2019) ile Karatepe ve Akay (2020) tarafından yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlarla uyumludur. Bu çalışmalar, eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimliği algılarının yüksek düzeyde olduğunu ve öğrencilerin mesleklerine yönelik katılımlarının öğretmenlik mesleğine olan ilgilerini ve bağlılıklarını yansıttığını göstermektedir. Benzer şekilde, Arpacı Somuncu (2016), Cai, Zhu ve Tian (2022) ile Sun, Ma, Xu ve Yan (2025) tarafından yapılan araştırmalarda

öğretmen adaylarının mesleklerine yönelik katılımlarının profesyonel kimlik ve öz-yeterlilik algılarını desteklediğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, elde edilen sonuçlar eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimliği ve kişisel mesleki yeterlilik algılarının yüksek düzeyde olduğunu ve mesleki gelişim açısından önemli olduğunu göstermektedir.

Araştırmada cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin meslek öncesi öğretmen kimlik düzeyleri ile kişisel mesleki yetkinlik algıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç, literatürdeki diğer araştırmalarla da uyumludur. Rubio Valdivia, Granero Gallegos, Carrasco Poyatos ve López García, (2024) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının öz-yeterlik ve öğretmen kimliği algıları arasında cinsiyet temelli anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde, Aydın ve Aslan (2024) eğitim fakültesi öğretmen adayları üzerinde yaptıkları araştırmada, öğretmen kimliği, öz-yeterlik, motivasyon, iş tatmini ve mesleki adanmışlık gibi faktörlerin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Ayrıca, Dilekli, Orakcı ve Ayçiçek (2023) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları ve öz düzenleyici öğrenme becerilerinin cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Bu bağlamda, elde edilen sonuçlar, cinsiyet değişkeninin öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliği ve kişisel mesleki yeterlilik algıları üzerinde belirleyici bir etkisi olmadığını göstermektedir.

Araştırmada eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimliği ve alt boyutları ile kişisel mesleki yetkinlik algıları ve alt boyutları arasındaki korelasyonlarının hepsinin pozitif yönlü olduğu belirlenmiştir. Meslek öncesi öğretmen kimliği ile kişisel mesleki yetkinlik algıları değişkenleri arasında poiztif yönlü, orta derece ve anlamlı ilişki vardır. Bu sonuca benzer şekilde Arpacı-Somuncu'nun (2016) çalışmasında, öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliği algıları ile kişisel mesleki yeterlilik algıları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Cai, Zhu ve Tian'ın (2022) araştırmasında da, öğretmen adaylarının öz-yeterlik algılarının profesyonel kimlik algıları üzerinde pozitif bir etkisi olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte Friesen & Besley'in (2013) araştırmasında öğretmenlik eğitimi programı öğrencilerinin öğretmen kimliği algıları genel olarak yüksek olduğu, kişisel kimlik ve öğrenci kimliğiyle de pozitif ve güçlü ilişki olduğu belirlenmiştir. Öğretmen kimliği, kişisel kimlik gelişimiyle güçlü bir şekilde ilişkilendirilmiştir. Kula'nın (2022) çalışmasında ise öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ve öğretme motivasyonları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlar, öğretmen kimliğinin gelişiminin, eğitim fakültesi öğrencilerinin mesleki yetkinlik algılarını da olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak çeşitli önerilerde bulunulabilir. Öğretmen kimliğinin gelişimini desteklemek amacıyla, eğitim fakültelerinde dönem başı ve sonunda mesleki farkındalık seminerleri düzenlenebilir. Bu seminerlerde deneyimli öğretmenler ve mezun öğretmen adayları ile etkileşim kurulması sağlanarak, mesleki rol modeller oluşturulabilir. Ayrıca, eğitim fakültesi öğrencilerinin kişisel ve mesleki yetkinliklerini artırmak için fakültelerde kulüp faaliyetleri, sosyal sorumluluk projeleri ve öğretmenlik değerlerine odaklı atölye çalışmaları desteklenebilir. Bu araştırma yalnızca Sakarya Üniversitesi örneklemiyle sınırlı olduğundan, benzer çalışmaların farklı üniversitelerde de yürütülmesi, genellenebilir sonuçlara ulaşılması açısından önem taşımaktadır.

5. Kaynakça

Arpacı, D., & Bardakçı, M. (2015). Adaptation of early teacher identity measure into Turkish. *Gaziantep University Journal of Social Sciences, 14*(3), 687-719.

Arpacı Somuncu, D. (2016). The influence of pre-service teacher identity and personality traits on teacherself-efficacy. *International Journal of Social Sciences and Education Research, 2*(4), 1290-1296.

Aydın, F., & Aslan, M. (2024). Öğretmen kimliği algıları ve öğretmen kimlik algılarının demografik değişkenlere göre değişimi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 59*, 171-204. https://doi.org/10.15285/maruaebd.1359716

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.

Büyüköztürk, Ş. (2016). *Veri analizi el kitabı* (22. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Can, A. (2018). SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde veri analizi. Ankara: Pegem Akademi.

Cai, Z., Zhu, J., Tian, S. (2022). Preservice teachers' teaching internship affects professional identity: Self-efficacy and learning engagement as mediators. *Front Psychol., 30*(13), 1070763. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1070763

Clarke, M. (2009). The ethico-politics of teacher ıdentity. *Educational Philosophy and Theory, 41*(2), 185-200. https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2008.00420.x

Çelik, H. R. ve Kalkan, Ö. K. (2019). Öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliği algıları: Pamukkale Üniversitesi örneği. *Ege Eğitim Dergisi, 20*(2), 351-365. https://doi.org/10.12984/egeefd.628810

Dilekli, Y., Orakcı, Ş. & Ayçiçek, B. (2023). Öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları ve öz düzenleyiciöğrenme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *TEBD, 21*(3), 1360-1383. https://doi.org/10.37217/tebd.1313393

Evans, J. D. (1996). *Straightforward statistics for the behavioral sciences.* Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing.

Friesen, M. D., & Besley, S. C. (2013). Teacher identity development in the first year of teacher education: A developmental and social psychological perspective. *Teaching and Teacher Education, 36*, 23-32. https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.06.005

Hanna, F., Oostdam, R., Severiens, S. E., Zijlstra, B. J. H. (2020). Assessing the professional identity of primary student teachers: Design and validation of the Teacher Identity Measurement Scale. *Studies in Educational Evaluation, 64*, 100822. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.100822

Karasar, N. (2018). *Bilimsel irade algı çerçevesi ile bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (33 b.). İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.

Karatepe, R., & Akay, C. (2020). Pedagojik formasyon programi ve eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimliği algilarinin incelenmesi. *Journal of Advanced Education Studies, 2*(1), 45-60.

Kazu, H., & Demiralp, D. (2017). Öğretmen adaylari için kişisel-mesleki yetkinlikler algi ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalişmasi. *Kuram ve Uygulamada Egitim Yönetimi Dergisi, 23*(3), 425-464.

Karaolis, A., Philippou, G.N. (2019). Teachers' professional identity. In: Hannula, M., Leder, G., Morselli, F., Vollstedt, M., Zhang, Q. (eds) *Affect and mathematics education : Fresh perspectives on motivation, engagement, and identity*, 397-417. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-13761-8_18

Kula, S. S. (2022). The predictive relationship between pre-service teachers' self-efficacy belief, attitudes towards teaching profession and teaching motivation. International *Journal of Contemporary Educational Research, 9*(4), 705-718. https://doi.org/10.33200/ijcer.1068573

Marschall, G. (2022). The role of teacher identity in teacher self-efficacy development: The case of Katie. *J Math Teacher Educ, 25*, 725–747. https://doi.org/10.1007/s10857-021-09515-2

OECD. (2018). *Teaching and learning international survey (TALIS) 2018 results: Teachers and school leaders as lifelong learners*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en

OECD. (2025). *Teacher competencies for navigating complexities*. OECD Publishing.

Olsen B. S. (2016). Teaching for success: Developing your teacher identity in today's classroom. Routledge.

Reeves, J. (2018). Teacher identity work in neoliberal schooling spaces. *Teaching and Teacher Education, 72*, 98-106. https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.03.002

Rensijing, L., & Hongbiao, Y. (2022). Three Approaches to the Inquiry into Teacher Identity: A Narrative Review Enlightened by Habermas's Human Interests. *ECNU Review of Education, 6*(1), 57-83. https://doi.org/10.1177/20965311221106224

Richards, J. C. (2021). Teacher, Learner and Student-Teacher Identity in TESOL. *RELC Journal, 54*(1), 252-266. https://doi.org/10.1177/0033688221991308

Rubio Valdivia, J. M., Granero Gallegos, A., Carrasco Poyatos, M., López García, G. D. (2024). The mediating role of teacher efficacy between academic self-concept and teacher ıdentity among pre-service physical education teachers: Is there a gender difference? *Behav Sci (Basel), 14*(11), 1053. https://doi.org/10.3390/bs14111053

Sun, P., Ma, K., Xu, X., Yan, L. (2025). How self-efficacy shapes professional identity: The mediating role of meaning in life and self-esteem in pre-service physical education teachers. *BMC Psychol., 13*(1), 387. https://doi.org/10.1186/s40359-025-02679-z

Taşdemir, M. Z. (2020). A study of the significant factors affecting pre-service teachers' self-efficacy and professional readiness. *Journal of Education and Training Studies, 8*(5), 1–10. https://doi.org/10.11114/jets.v8i5.4752

Değer Problemi: Felsefede ve Eğitim Bilimlerinde Değer

Şükran Duranlar[58]

Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Bölümü, Sakarya, Türkiye

Özet

Değer problemi geçmişten bugüne felsefenin tartışmalı konularından biri olup, günümüzde de insan yaşamının merkezinde yer almaya devam eden temel bir problem olarak önemini korumaktadır. Değerler, bireysel ve toplumsal yaşamı düzenleyen ahlaki normların kaynağını oluştururken, değerin doğasına ilişkin öznel ve nesnel yaklaşımlar arasındaki gerilimin de düşünsel bir kaosa yol açtığı görülür. Farklı kavrayışların birleştiği temel nokta ise insan yaşantısıdır. Değer yalnızca teorik bir problem değil insan yaşantısının da vazgeçilmez unsurudur. Günümüz modern dünyasında teknolojik dönüşümlerin insan yaşamındaki etkileri değerler dünyasını da dönüşüme uğratmıştır. Bu durum değer kavramının yeniden düşünülmesini zorunlu hale getirmektedir. Değer, hem felsefi hem de eğitsel bir meseledir. Bu çalışmada felsefedeki değer kavrayışı ve değeri kendisinden ayrı düşünemeyeceğimiz eğitim faktörü ele alınacaktır. Modern dünyadaki değer dönüşümleri de dikkate alınarak, felsefe ve eğitim bilimlerindeki değer kavrayışları karşılaştırılacak, bu alanlara ilişkin ortak bir kavrayışın imkânı soruşturulacaktır. Değerin neliğine ilişkin felsefi temelde bir analiz, eğitim bilimlerindeki değer kazandırma faaliyetlerinin karakterine yönelik farkındalığın oluşması için önemlidir.

Anahtar Kelimeler:
Değer, değer problemi, öznelcilik-nesnelcilik, değerler eğitimi

1. Giriş

Değer, felsefede farklı dönemlerde, farklı yaklaşımlarla ele alınıp soruşturulan bir kavram olup, günümüzde de sosyal bilimlerin birçok alanında temel bir tartışma konusu olarak varlığını sürdürmektedir. Özellikle öznelci ve nesnelci geleneklerin değer anlamındaki problemlerle ilgili farklı çözüm arayışları, kavramsal bir karmaşayı karşımıza çıkarır. Bununla birlikte, değerlerin hem bireysel hem toplumsal yaşamın düzenleyici unsurları olması, değer dünyasına ilişkin problemlerin yalnızca teorik değil, yaşamsal pratikler açısından da önemini ortaya koymaktadır. Öyle ki ahlaki normların temelini oluşturan değerlerin kaynağı insandır. Yaşamda karşılaşılan olay ve durumlar, bu durumlara ilişkin insani eylemler, ilişkiler, olaylarla ilgili alınan kararlar vb. birçok durum nihayetinde değerlere bağlanmaktadır. Değer anlayışı kuşkusuz ahlaki hayatımıza yön verir. Öte yandan değerlerin yalnızca bireysel tercihlere indirgenmesi, onların keyfileşmesi ve temelsiz hale gelmesi riskini de beraberinde getirmektedir. Öyleyse insanca yaşayabilmenin temelinde değere, değerlendirmeye ve bunun eğitimine ilişkin doğru bir farkındalık geliştirmek, toplumsal düzenin sürdürülebilirliği açısından hayati bir önem taşır.

"Bir şeyin değerinden bahsederken neyi anlıyoruz?", "Bir kişinin değerinden ya da bir eylemin değerinden anladığımız nedir?", "Etik değerler dediğimizde, bu değerler nelerdir?", "Değerler nereden ortaya çıkar?", "Değerler öznel mi yoksa nesnel midir?", "Değer yargısı ne demektir ve nasıl oluşur?", "Değer kavrayışımızın yaşamda üstlenmiş olduğu rol nedir?" gibi sorular değer problemine ilişkin sorulması gereken sorulardır. Etik alanda kilit bir kavram olan *değer*e ilişkin probleme öncelikli olarak "Değer ne demektir?" sorusuyla giriş yapılmalıdır. Kavramın temel karşılığına nüfuz edebilmeyi ise onun felsefi analizi mümkün kılabilir. Değer kavramının felsefi analizine öncelik vermenin önemi Maclntyre'ın şu ifadeleriyle desteklenebilir:

[58]Sorumlu yazar adres: Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Bölümü, Sakarya, Türkiye
e-mail: sukran.duranlar2@ogr.sakarya.edu.tr

"[…] bir kavramı felsefi olarak analiz etmek, o kavramın gözden geçirilme ihtiyacında olduğunu ya da bir şekilde gözden düştüğünü ya da belli türden bir saygınlığı olduğunu telkin etmek suretiyle, çoğu zaman onun dönüştürülmesini kolaylaştırmak olabilir." (Maclntyre, 2001:7)

Günümüzde hissedilen değer krizi, bireylerin dünyaya, insana ve toplumsal yaşama bakışını derin biçimde etkilemektedir. Bu anlamda değer kavramı da felsefi düzlemde yeniden gözden geçirilme ihtiyacında olan bir kavram olarak karşımıza çıkar. Felsefe disiplininin sosyal disiplinleri bağlayıcı gücüne dayanarak değer kavramının çözümlenmesi yoluna gidilmeli, bu kavramın sosyal bilimlerdeki farklı kavrayışları da bu bağlayıcılıkla dikkate alınmalıdır.

Çalışmanın konusunu felsefedeki değer kavrayışı ve değeri kendisinden ayrı düşünemeyeceğimiz eğitim faktörü oluşturmaktadır. Felsefi değerlendirme, değerin neliğine ve mahiyetine ilişkin derinlikli bir sorgulama imkânı sunarken, eğitim bilimleri daha çok değer kazandırma, değer aktarımı ve değer eğitimi uygulamalarına odaklanmaktadır. Bu çalışmada modern dünyanın içindeki değer dönüşümü sıkıntısı dikkate alınarak, felsefedeki değer kavrayışıyla eğitim bilimlerindeki değer kavrayışı arasındaki farklar ve bu alanlara ilişkin kavrayışların bağdaşabilir olup olmadığı tartışılacaktır. Farklı bakış açılarının karşılaştırılması, eğitim alanındaki uygulamaların felsefi bir temele oturmasına katkı sağlayabilir. Bu bağlamda değer problemini çözümlemek için disiplinler arası bir yaklaşım gerekmektedir. Bu yaklaşımların bir araya gelmesi, hem değerlerin doğru anlaşılmasını hem de kuşaklar arası aktarımını sağlıklı hale getirebilir. Bu nedenle değer kavramını yeniden ele almak ve felsefe ile eğitimi ortak bir paydada buluşturmak, günümüz dünyasında değer krizine verilecek etkili bir yanıt olabilir.

2. Yöntem

2.1. Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmada öncelikle felsefi literatürde değer kavramının anlamı ve tarihsel gelişimi incelenmiştir. Bu incelemeler araştırmamızın konusu olan değer kavramına ilişkin problemlere yaklaşımımızı belirleyerek çalışmamıza felsefi bir arka plan oluşturmuştur. Sosyal bilimlerde ve özellikle eğitim bilimlerinde değerin nasıl kavrandığına ilişkin yorumlar değerlendirilmiştir. Kavramların felsefi açıdan da incelenmesinin dönüştürücü bir işlevi olacağı vurgulanmıştır. Değere ilişkin eserler, sözlükler değerlendirilip eleştirel bir bakışla yorumlanmıştır. Kavrama ilişkin problemleri tespit etmek ve bunlara yanıtlar arayabilmek için nitel araştırma yöntemlerine başvurulmuştur.

Konuya ilişkin görüş ve eleştirilerden yola çıkarak elde ettiğimiz bulgular karşılaştırılıp birtakım sonuçlara ulaşılmıştır. Değer kavramının güncel problemlerle birlikte değerlendirilmesi açısından sosyal bilimlerin, özellikle eğitim bilimlerinin konuya ilişkin yaklaşımları değerlendirilmiş, bu disiplinlerin bilgi birikiminden yararlanılmıştır.

3. Araştırma Bulguları ve Tartışma

3.1. Felsefede Değer Kavramı

Daha önce de belirtildiği gibi değer kavramı birbirinden ayrılan öznelci ve nesnelci yaklaşımlar tarafından farklı şekillerde açıklanmış ve böylelikle felsefe tarihinde değer geniş bir anlam kazanmıştır. Farklı geleneklerin mevcudiyeti değer söz konusu olduğunda tanımlar çokluğuna bağlı bir kaos ortamı yaratır. Öte yandan değere ilişkin kaynağı özne olarak gören yaklaşımla, hepsi olmasa da bazı değerlerin nesnel idealiteleri ve mutlaklıkları olduğunu savunan yaklaşımın, değer kavrayışlarıyla ortak olarak dile getirilen bazı yönlerin varlığına dikkat çekmek de mümkündür (Özlem, 2004:167). Öncelikli olarak değer kavramının felsefede karşıladığı anlamları vermek faydalı olacaktır.

Değer ilk anlamıyla gereksinim duyan ve isteyen, erek koyan bir varlık olarak insanın nesne ile bağlantısında beliren şey olarak tanımlanmaktadır. Bu anlamda gereksinim duyan insanın duyma biçimi ve istemelerinin çeşitliliği değerlemeleri çoğaltacağı için bu durum sayısız değer türleriyle karşılaşmayı mümkün kılar. Değerin bir diğer tanımı ise deneysel yaşantıdan bağımsız düşünüldüğü, insan istemelerine ve eğilimlerine bağlı olmayan bir temelde yapılmaktadır. Burada değer kendi başına var olan, "kendinde değer" olarak kabul edilir. Bu değerlerin arasında bir aşama düzeni mevcuttur ve bu düzende bir "değerler alanı" oluştururlar (Akarsu, 1975:49).

Değer öznenin fenomene yüklemiş olduğu anlam olarak ele alındığında olguya ilişkin değer açıklamasının özneyle bağlantısı söz konusudur. Öte yandan değer, isteyen öznenin teorik anlamdaki yöneliminden ziyade yaşam pratiklerine ilişkin yönelimlerinin ifadesidir. Değeri bu şekilde düşündüğümüzde özne onun sahip olduğu niteliklerin üzerine sonradan nesneyle olan ilişkisi bağlamında ek anlamlar yüklemektedir. Bu ilişki sonucunda değer kendi başınalık olarak nesnelleştirilmekte ve nesneye yansıtılmaktadır (Cevizci, 1999:201).

Kuçuradi, değer kavramını değerlendirme ekseninde ele alır. Buna göre kişilerin olay ve durumları, kendisinden başka kişileri, kendisini ve var olan tek tek şeyleri değerlendirmesi insana özgü bir özelliktir. Kişilerin kendi yaşamında yapmış olduğu değerlendirmeler de çeşitlilik gösterebilmektedir. Bu çeşitlilik değerlendirilenin değerine uygunluğu, değerlendirenin değerlendirilenle özel ilişkisi ve geçerlikte olan değer yargılarına göre şekillenebilmektedir. Dolayısıyla değerlendirme, nesnenin kendinde taşıdığı değeri görme, bazen değer atfetme, bazen de ona değer biçme olarak kendini gösteren bir etkinliktir (Kuçuradi,1971:15-16). Bu bağlamda Kuçuradi şeylerin değeri ile ilgili problemleri, değerlerle ilgili problemlerden, değeri, değerlerden ayırmak gerekliliğini vurgulamaktadır. Değeri sırf insanla ve onun başarılarıyla ilişkilendiren Kuçuradi, onun ne olmadığını da şu sözleri ile ifade eder:

"Oysa bir davranış şeklinin bir değer olmadığını; kendi başına bir davranışın veya bir davranış şeklinin soyut olarak değerlendirilemeyeceğini; ve değer bir kavram olmakla birlikte, bir şeyin taşıdığı değerin ve her çeşidiyle değerlerin kavramlar -hele 'soyut kavramlar' hiç- olmadığını unutmamak gerekir." (Kuçuradi, 2003, :20)

Değerden ne anladığımıza ilişkin problemler aksiyolojide; değerin doğasına ya da özüne ilişkin problem, değer tipleri ile ilgili problem, değerin ölçütünün ne olduğu problemi ve değerin metafiziksel statüsüne ilişkin problem olmak üzere birbirine bağlı dört başlık altında toplanmaktadır (Cevizci,1999:203). Daha önce "Değer nedir?" sorusunun cevabına ilişkin tanımlamaların öznelci ve nesnelci yaklaşımlarla farklı açılardan ele alınıp birbirinden ayrı değerlendirildiği belirtilmişti. Buna göre felsefede değer tartışmalarında bu tanımlamaları öznelci değer tanımlamaları ve nesnelci değer tanımlamaları olarak ayırıp incelemek değer kavramına ilişkin tartışmaları netleştirmek açısından önemlidir. Öznelci tanımlamaları ele aldığımızda, bu tanımlamalar da kendi içerisinde birey ve toplum açısından yapılması anlamında iki grupta toplanır. Değerin neliğine ilişkin yapılan bu tanımlamaların temelini öznenin fenomene yüklemiş olduğu anlamlar oluşturur. Dolayısıyla değerler öznenin yaşam pratiklerine bağlanmaktadırlar. Bu anlamda öznenin olgulara sonradan yüklemiş olduğu nitelikler olarak var olurlar ve özneden bağımsız bir kendilikleri yoktur. Değer "olması gereken" i imleyen bir şey olarak karşımıza çıkar. Bu çerçevede ise öznenin yaşam pratiklerine uygun olup olmadıklarına göre şekillenip olumlu-olumsuz olarak ayrılabilirler. Değerin nesnelci tanımlamalarına baktığımızda ise ona kendi başına olabilen bir şey olarak yaklaşıldığını görürüz. Yani değerlerin ideal, mutlak ve kutsal gerçekliklerinin olabileceği kabul edilmekte, bu manada onun özneden bağımsız varlığına işaret edilmektedir (Özlem, 2004:168).

Öznel ve nesnel yaklaşımların değer kavrayışlarına baktığımızda değere ilişkin açıklamalar çokluğuyla karşılaşırız. Öyleyse değerin insana özelleştirilmesinin ya da değerin kendi başına var olduğu düşüncesinin keskinleştiği durumların farklı problemlere referans olabileceği dikkate alınarak, değerin ne olduğu sorusuna verilebilecek birlikli bir cevap mümkün müdür?

Her ne olursa olsun, değeri insan yaşamından kopuk düşünemeyeceğimiz ortadadır. Bu yüzden değerler konusunda insandan hareket etmek gerekir. Ancak bunun, değerlerin keyfileştirilerek evrensellik düşüncesine gölge düşürebileceği tarzda olması sıkıntılıdır. O halde bu sıkıntıdan kurtulmanın imkânı ve insan yaşantısını merkeze alan değer inşası üzerine yeniden düşünülmelidir.

3.2. Sosyal Disiplinlerde Değer Tanımlamaları

Değer kavramı etimolojik olarak incelendiğinde değ-mek kökünden gelir. Değ-mek= tegmek ise yetişmek, erişmek, varmak, dokunmak anlamına gelirken aynı zamanda eşdeğer olmak ve kıymetli olmak anlamlarını da karşılamaktadır (Nişanyan, 2003:85). Burada kıymet aynı zamanda değerin eş anlamı olarak da bilinir.

Değ-mek kökünden gelen değer kavramının Türkçe sözlüklerde de birden fazla anlamıyla karşılaşmaktayız. Akla gelen ilk anlamıyla değer, bir şeyin önemini belirten soyut bir ölçü olarak kabul

edilmektedir. Başka deyişle bir şeyin değmiş olduğu karşılıktır. Bu anlamda kendisine karşılık gelen bir kavram da "kıymet" olarak bilinmektedir. Değerin karşılamış olduğu diğer anlamlara baktığımızda, bir şeyin para ile ölçülebilen karşılığı yani paha, "yüksek ve yararlı nitelik", buna bağlı olarak bu niteliklere sahip kimseler için de kullanılan bir kelime olduğunu görmekteyiz. Değer kavramı matematikte de bir değişkenin sayısal ifadesi olarak kullanılabilmektedir (TDK, 2011:607). Birçok anlamla karşımıza çıkan "değer", bir insan ya da toplum için önemli olan nesne ve olaylar için de kullanılmaktadır. Bununla birlikte yazınsal bir yapıtın sahip olması beklenen tüm nitelikleri taşıyor olmasıyla gelmiş olduğu seviye de değer olarak kabul edilmektedir (Püsküllüoğlu,489). Kavram Osmanlıcada ise "kıymet" e karşılık gelmektedir. Kıymet de bedel, paha, tutar anlamlarının yanında şeref, onur, itibar anlamları ile de kullanılır (Devellioğlu,518).

Değer kavramı farklı alanların farklı kavrayışlarına konu olmaktadır. Bu kavrama pedagojik alandaki yaklaşım şu şekildedir:

"İnsan hak. : İnsanın insan olarak (yani zekası, mesleki ehliyeti, irade gücü, ahlaki doğruluk… bakımından) ederi ve kendisinden söz edildiği zaman göz önünde tutulmasını hak ettiği şey. Kıymet." (Foulquie, 1994:87)

Yukarıdaki tanıma göre değere "ben" in değeri olarak yaklaşılmaktadır. Sosyal bilimlerde büyük önem taşıyan değer kavramı bu alanda öncelikli olarak tutumla ilgili araştırmaların konusu olmaktadır. Tutumla ilgili araştırmalarda değere, insanların etik ya da uygun davranışlar hakkında neyin doğru neyin yanlış olduğu, neyin istenilir neyin alçakça olduğu konusunda taşımış oldukları fikirler bazında yaklaşılır. Bu manada değerler toplumsal bir veri tipi olarak düşünülmektedir (Marshall, 2005:133).

Psikolojide değer kavrayışı ise karşılamış olduğu şu anlamlara ilişkindir:

"1.) Bir şeyi arzu edilir veya yararlı kılan özelliği veya niteliği; bir şeye bağlanan ruhsal enerji miktarı.2.) Belli bir toplumda, neyin iyi neyin kötü, doğru veya yanlış, arzu edilir veya edilmez olduğu konusundaki ortak görüşler, standartlar. Sosyalleşme süreci içinde öğrenilen bu değerler, toplumdan topluma ya da zamana bağlı olarak değişebilmektedir. 3.) Bir şeyin matematiksel büyüklüğü veya niceliği." (Budak, 2000:188)

Burada ikinci anlam değerden ziyade değer yargılarına gönderme yapar. Fakat belirtilmelidir ki; değer, değer yargısı ve değerlendirme birbirinden farklı olarak ele alınması gereken kavramlardır. Değer yargıları değerle karıştırılmamalıdır.

Eğitim bilimlerindeki değer yaklaşımlarına baktığımızda ise, onun genel olarak bir nesneye, varlığa ya da faaliyete ruhsal, ahlaksal, toplumsal açıdan ya da estetik yönden tanınan önem ya da üstünlük derecesi olduğunu görmekteyiz. Bu bağlamda değer kavramı, nesnenin kendisinde taşımış olduğu bir nitelik olarak değil, nesneye insanla ilişkisinde insan tarafından verilen öznel bir nitelik olarak değerlendirilmekte, kişilere ve durumlara göre değişkenlik gösterebilmektedir. Nesneler kendisine gerek duyulduğu ölçüde önem ve değer taşır. Değerlerin içerik bakımından mantıksal, ahlaksal, estetik vb. şekilde ayrılabileceği vurgulanmaktadır (Öncül, 2000:281).

Bu başlık altında değer tanımları üzerinden eğitim bilimlerinin ve diğer sosyal bilimlerin değer kavramına ve değerlere ilişkin yaklaşım biçimlerine değinilme sebebi, değerin hangi alanlarda ne türden kavrayışlara konu olduğunu göstermektir. Değer kavramının felsefece anlamı ise bu kavrama ilişkin farklı kullanımların dayanmış olduğu temel karşılığa nüfuz edebilmek adına ayrı bir başlık altında incelenmiştir.

3.3. Felsefede Değer Tartışmaları

Felsefede değer üzerine yapılan soruşturmalar ve bu kavrama ilişkin tanımlamalar onun kendine ait bir gerçeklik mi yoksa özneye ait yargılar mı olduğu konusunda bir tartışmaya öncelik vermektedir. Bu tartışma ise değerler alanında geçmişten günümüze dek farklı problemlerin doğmasına sebep olmuştur. Değerler konusundaki problemlerin sorgulanmasında ufuk açıcı bir rol üstleneceği düşüncesiyle felsefe tarihinde değere ilişkin sorgulamalara ve bu kavram üzerinde yapılan değerlendirmelere değinmek gereklidir.

Değer kavramı felsefi bir kavram olarak ele alındığında ahlak felsefesinin önemli bir konusu olarak karşımıza çıkar ve felsefede aksiyoloji kavramı ile ilişkilidir. Aksiyoloji (değer felsefesi) değerin doğasına, ölçütlerine ve metafiziksel statüsüne ilişkin araştırmalardan meydana gelen değer teorisi olarak bilinir

(Cevizci, 1999:203). Değer felsefesi etik ve estetik olmak üzere iki felsefi disiplinle bağlantılıdır. İnsanın ahlaki değerleri etik alan içerisinde sorgulanır.

Felsefe tarihinde değer problemine ilişkin tartışmalar Sofistler'e, Sokrates'e kadar uzanmaktadır. Sofistler öznelci yaklaşımın ilk habercileri olarak değerlendirilir. Bu bağlamda değerler sofist yaklaşımda öznenin şeylere yüklemiş olduğu anlamlar bakımından ele alınmaktadır. Dolayısıyla sofistlerin görüşüne göre değerler doğa yasalarının tümel geçerliliğine sahip olamadıkları ve insan vasıtasıyla sonradan oluşmaları sebebiyle her zaman herkes için geçerli olamayacaklardır (Özlem, 2004:170). Bu görüş değerler tartışmasında bahsi geçen rölativizmi ve mevcut değerler çokluğunu karşılamaktadır. Sofist gelenek değerlerin mutlak anlamda öznel olduklarını savunarak ortaya koyduğu görüşlerle öznelliğin ötesinde değerlerin keyfileşmesine kapı aralamıştır. Sofıst geleneğin aşırılık anlamına da gelebilen bu tavrına Sokrates ve Platon karşı gelecektir.

Sokrates bahsi geçen göreceliğe tepki olarak tümelci ve rasyonalist bir tavır sergilemiş, ahlaksal yaşamı da tümel doğrulara bağlamıştır. Şöyle ki tümelin bilgisi, doğru bilgi "iyi" nin de kaynağı olmak durumundadır. Burada bilgisel doğru, ahlaksal doğru ile eşitlenmekte ve doğru bilgi tümel değerleri mümkün kılan bir koşul olarak kendini göstermektedir. Sokrates tümelci yaklaşımıyla bilgi ve değer konularında nesnelciliğin, evrenselciliğin temsilcisi olarak karşımıza çıkar (Özlem, 2004:171). Değerler objektif kendiliklerdir; örneğin "adalet" yasaya ya da bana bağlı olmadan da vardır. Sokrates'in değerler konusunda sofistlerle ortak noktası ise erdemlerin öğretilebilirliği üzerinedir. Fakat o bu anlamda öğretmenlerin var olduklarını kabul etmez. Bu paradoksal durum daha sonra Platon'da bilginin bizde önceden var olduğu ve onun felsefi bir ebe vasıtasıyla doğrultulması gerektiği savı ile anlaşılır hale gelmekte ve "erdem bilgidir" şeklinde Sokratik bir teze bağlanmaktadır (Maclntyre, 2001:27). Platon da Sokrates gibi değerlerin nesnelliğine işaret etmiş aynı zamanda onun doğru ve iyi arasında kurmuş olduğu özdeşliğe "güzel"i de katmıştır. Platon ve rasyonalist Grek filozoflar var olmanın değerli olmayı bizatihi içerdiği fikrindedirler. Burada varlık ve değerin, olan ve olması gerekenin birbirinden ayrılmadığını görürüz. Platon düşüncesinde Tanrı en üstte olmak üzere varlıklar yukarıdan aşağıya doğru bir hiyerarşi içerisindedir. Bu hiyerarşi aynı zamanda "Varlık değerle doğmuştur" inancına bağlı olarak değer hiyerarşisini de kapsamaktadır. Burada varlık dereceleri, değer derecelerine karşılık gelir. Platon'da tin alanı mutlaklığın alanıdır. O mutlak değerlerden bahsederek felsefe tarihinde kendisinden sonra da teoloji ve dinler tarihinde görülen, değerlerin özneden bağımsız varlığını ileri süren mutlak değer anlayışının temsilcisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun örnekleri M. Scheler ve N. Hartmann'da da söz konusudur (Özlem, 2004:171-172). Aristoteles'e baktığımızda da değerin varlığa içkin olduğu ve bu bağlamda değerin nesnel olarak kabul edildiği görülmektedir. O kendi varlık hiyerarşisine koşut olarak en yüksek değeri en yüksek iyi olarak değerlendirir. Ahlak alanında da amaç en yüksek iyiye ulaşma gayretidir. Bu ise mutluluktur. Aristoteles'in ahlak öğretisi insanı mutluluğa götürecek olan erdemleri de içermektedir (Özlem, 2004: 172). Herhangi bir insani eylem gerçekleştirmek istediği değere uygunluğu olarak düşünüldüğünde, eylemi gerçekleştirmeye yönelik amaç, insani varlığın bir telos'u olarak, yani erdem olarak düşünülmektedir. Erdemler söz konusu olduğunda dönemlere göre bunlarda da farklılıklar görülebilmektedir. Ancak belirtmek gerekir ki erdem ve değer birbirinden ayrı kavramlardır. Sokrates erdemi bilgi olarak tanımlamış ve bunu insanın kendini bilmesine bağlamıştır. Kendini bilmek nelere yaklaşıp nelerden uzak duracağını bilmek anlamını taşır. Dolayısıyla erdemli insan bu şekilde bilgeliğe ve mutluluğa ulaşabilecektir. Düşünce tarihinde erdem ahlakın ve siyasetin bir kavramı olarak görülmüştür. İnsan ruhunun kendine ait işlevi yerine getirmesi erdem olarak tanımlanırken, erdem bireysel ve toplumsal sınıflar arasında uyumu sağlayan, bu anlamda bireysel ve toplumsal mutluluğu kazandıran bir ahlaksal sonucun vasıtası olarak değerlendirilmektedir (Gündoğan :4-5).

Daha önce de belirtildiği gibi felsefe tarihinde değer kavramına ilişkin farklı kavrayışlar, onun neliğine ilişkin sorgulamaları güçleştirmektedir. Değerin bilgi ile olan ilişkisini dönemler olarak ele aldığımızda; ilk olarak Antik Yunan felsefesinde değerlerin bilgi formları olarak, hakikat sorununun ekseninde mutlak bir özelliğe sahip olduğunu görürüz. Orta çağ-Hristiyan felsefesindeki anlayışa göre ise doğruluk ve yanlışlığın kriteri din olarak görülmektedir (Toku, 2002:104-106). Değer anlayışında varlığın değerle doğduğu düşüncesi bağlamında Orta çağ- Hristiyan felsefesi ve İslam felsefesi büyük ölçüde Platon ve Aristoteles'ten etkilenmiştir. Değerler hiyerarşisi vardır ve en değerli varlık en tepede bulunan Tanrı'dır (Özlem, 2004:172). Üçüncü bir dönem olarak Pozitivist felsefeye baktığımızda ise değerlerin ampirik ve rasyonel bilginin özel

bir türü olarak nitelendirildiğini görürüz (Toku, 2002:104-106). Bu dönemde ilkçağ ve orta çağda varlık ile değeri özleştiren görüşe karşı bir tutum sergilenmektedir. Metafiziği benimsemeyen aydınlanmacı görüş olguya değer yüklemenin bilgiye inanç bulaştıracağı ve evreni Tanrıya bağlamanın bilimsel faaliyeti imkansızlaştıracağı yönünde bir tavra sahiptir. Değerler varlığın bir niteliği olarak değil, öznenin şeylerle olan ilişkisinde onlara yüklemiş olduğu nitelemeler olarak kabul edilmektedir (Özlem, 2004:173-174). Dolayısıyla modern dünyayla birlikte değerler ve metafizik de, fiziksel gerçeklikleri esas alarak değer dünyasına işaret eden yaklaşımla dönüşüme uğramıştır. Bu dönüşümle salt akılcı yaklaşım tarafından o döneme dek metafizik alana ait kazanımların da yok sayıldığını söyleyebiliriz.

Değer problemi felsefe tarihi boyunca devamlı gündemde olan bir konu olmuş ve değer sorgulamaları sürekliliğini korumuştur. Ancak belirtilmelidir ki, değerin en geniş kapsamıyla felsefenin ayrı bir dalı olarak sorgulanmaya başlaması 19. yüzyılın ikinci yarısından sonraya tekabül eder. Bu durum da genel olarak Kant'a dayandırılır ve Kant etik tarihinde dönüm noktası sayılacak bir isim olarak karşımıza çıkar. Anti-Kantçılar da dahil olmak üzere felsefe yazarlarının büyük çoğunluğu etiği bir konu olarak Kantçı terimlerle tanımlamaktadır. Kant aydınlanmanın tekrar eden problemlerini çözmek ve onları verimli şekilde yeniden formüle etmek gayesindedir. Bu anlamda aydınlanmanın yüksek bir temsilcisi olarak değerlendirilir (Maclntyre, 2001:217). Değer probleminin felsefenin ayrı bir dalı olan "değer felsefesi" içerisinde sorgulanmaya başlaması, aydınlanmacı filozofların, Kant'ın ve sonrasında pozitivistlerin değer problemini felsefenin, özel olarak etiğin dışında tutma çabalarına dayanmaktadır. Bu durum "bilim" den "doğa bilimi" ni anlayarak sonrasında sosyal bilimleri de doğa bilimi modeline göre biçimlendirme isteklerine karşı oluşan tepkilere de bağlanır (Özlem, 2004:175).

Değerler probleminde perspektif tarih boyunca değişiklikler göstermiş ve değer, nesnelliği ya da öznelliği, mutlaklığı ya da değişkenliği hususunda farklı tartışmaların konusu olmuştur. Çalışmamızın odaklandığı nokta değerle ilgili olarak bir açığa çıkma ya da sonradan var olma ekseninde yapılan tartışmalardır. Karşımıza çıkan değere ilişkin ayrımlar var olanı yaşam partiklerimizde keşfetmemiz ya da akılsal olarak bir bilme eyleminde sonradan var etmemizle ilintilidir. Bu tartışmalar değerlerin göreliliğinin kabulü ya da bağımsız kendilikler olarak kabulü bağlamında insan yaşantısının, insani eylemlerin değerlendirilmesinde ufuk açmaktadır. Yapılan kısa tarihsel bakış da değerler konusundaki tartışmalara nüfuz edebilmemiz ve ilerleyen bölümde felsefe ve eğitim bilimlerinin değer kavrayışları arasındaki farkın ne olduğuna, bu alanların bağdaşabilir olup olmadığına ilişkin incelememiz için önem taşımaktadır.

3.4. Eğitim Bilimleri ve Değer

Felsefe, psikoloji, sosyoloji, ekonomi, siyaset, eğitim bilimleri gibi birçok bilim alanında öyle ya da böyle karşımıza çıkan değerler, bu alanların kendi inceleme biçimleriyle değere ilişkin çoklu tanımlamaları karşımıza çıkarmaktadır. Bahsi geçen çokluğun birleştiği nokta ise insan ve onun yaşamıdır. İnsan faaliyetleri ile somut hale gelen değerler onun ahlaki yaşamının da temel kaynağını oluşturmakta, onu beslemekte ve insanların bir arada insanca yaşayabilmesini mümkün kılabilmektedir. Günümüz dünyasında insan yaşamına ilişkin değerler anlamındaki problemleri ele aldığımızda, değer dönüşümlerinin beraberinde getirdiği sorunları belirli ülkelerle, belirli kültürlerle sınırlı tutmak yanlış olacaktır. Dolayısıyla yaşadığımız çağda değerlerle ilgili yaşanan her sorun dünyanın sorunu olarak kendini göstermektedir. Bu başlık altında değerin eğitim ile olan ilişkisinin incelenme sebebi ise değerlere ilişkin farkındalığın oluşmasında, değerle ilgili problemlerin ve yaşanan sorunların çözümünde eğitimin üstlenmiş olduğu rolün önemiyle ilişkilidir.

Değer, insanı diğer canlılardan ayıran temel özellikleri içinde barındıran ve insanların davranışlarına yön veren inançlar bütünü olarak da tanımlanmaktadır (Ulusoy, Dilmaç, 2015:14-16). Şüphesiz ki gerçekleştirdiğimiz tüm eylemler, temelinde belirli bir inancı barındırır. Dolayısıyla eyleme geçebilmek inancı gerektirir. Değeri insan davranışlarına yön veren inançlar bütünü olarak düşündüğümüzde ve yaşamda insan olarak potansiyelimizi gerçekleştirmek söz konusu olduğunda varlığımızın kalıcı kısmını beslemek gerekir. Değerler bağlamında bahsi geçen bu beslenmede eğitim önemli bir unsur olarak karşımıza çıkar. Temel insani değerleri benimsemiş bireyler yetiştirebilmek söz konusu olduğunda, bu anlamda onları eğitme misyonuna sahip unsurlar olarak akla önce aile, toplum ve kurumsal özelliğe sahip okullar gelmektedir. Hiç kuşkusuz ki değer eğitiminde en önemli faktör ailedir. Mengüşoğlu' nun da belirttiği üzere; "Aile eğitimine ait olmayan, yaşanan haline gelmeyen bir sevgi, bir anlayış, dışarıdan teorik olarak yapılan telkinlerle, öğütlerle meydana getirilemez. Bu bütün hayat fenomenleri için geçerlidir." (Nutku,

Mengüşoğlu'ndan aktarma, 1998:153) Ancak bu çalışmaya aileyle birlikte başlayan değer eğitimine eğitim bilimlerindeki yaklaşım konu olacaktır. Bu bağlamda eğitim bilimlerinin değer anlamında insana neleri kazandırabileceği ve eğitimde uygulananın ya da uygulanacak olanın ne olduğu ya da ne olması gerektiği üzerinde düşünülmesi gerekmektedir.

Değerler eğitimi genel anlamıyla örtük ya da açık program aracılığıyla, yetişen yeni nesle temel insani değerleri kazandırma, değerlere karşı duyarlılık oluşturma ve onları davranışa dönüştürme konusunda yardımcı olma gayretinin ortak adı olarak tanımlanır. Değerleri kazandırmak söz konusu olduğunda, Türk Milli Eğitim Temel Kanunu ve ders programlarının amaçları doğrultusunda burada hedeflenenin, ahlâkî, manevî değerleri benimseyen, beden, zihin, ahlâk, ruh ve duygu bakımından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere sahip kişiler yetiştirmek olduğunu görmekteyiz (Ekşi, 2003:79-80). Günümüzde bu amaçla, programların çizmiş olduğu çerçevede değerlerin aktarılması ve "istendik davranış geliştirme" söz konusudur. Eğitimin yaygın tanımlarından biri olan "istenilen-istendik davranışları kazandırmak", kişileri eğitimin yapıldığı grubun kültürüne sokmak, kültürleştirmek amacına hizmet eder. Bir anlamda belirli bir grubun değer yargılarını ve dünya görüşünü benimsemelerini sağlamaktır (Kuçuradi, 2014:4). Değer eğitimi öğrencinin ahlaki düşünme tarzını, ahlaki davranış biçimlerini şekillendirmek veya dolaylı yoldan etkilemeye yönelik eğitsel faaliyetleri kapsar. Değerlerin yaşamdaki rolü ve eğitimdeki önemi yadsınamaz; nitekim dünya üzerinde tüm toplumlar, milletler kendilerinden sonraki nesle belirli değerleri aktarma ve onları belirli ahlaki ilkelerle ve erdemlerle donatmayı hedeflemektedirler (Cevizci, 2016:259). Şüphesiz ki bu tarzda bir davranış geliştirme toplumsal yaşamda kişi ilişkileri bakımından fayda sağlayabilmektedir. Fakat değer kazandırmayı programlı, formal bir eğitimin sınırlılığında düşünmek eksik bir düşünme olacaktır. Bu şekilde bir değer eğitimi hedeflendiğinde sorulması gereken soru Reboul'un da işaret ettiği gibi eğitim bilimlerinin değer kazandırma amaçlarını ve vaatlerini tam olarak yerine getirip getirmedikleri-getiremeyecekleri hakkında olmalıdır. Ayrıca değerler karşısında nesnellik, araçsallık ve tutarlılık tavrının eğitim bilimlerini gerçekten her türlü değer yargısından uzak tutup tutmadığı da üzerine düşünülmesi gereken bir durumdur (Reboul, 1991:104).

Değer eğitiminde istendik davranışları bireylere kazandırmayı amaçlamak, bireylerin belirli kalıplara uymasını, belirli davranış biçimlerini oluşturmasını sağlamaya çalışmaktır. Fakat bu tarzda kazanılan davranış biçimlerinin, kişide değere ilişkin farkındalığın oluşmadığı ve kişi bu eğitimde kendi konumuna ait sorgulayıcı tavrı kazanamadığı takdirde içi boş kalacaktır. Eğitimin iç amacı kişilerin insanlaşmasına -kendilerini insanlaştırmaya- yardımcı olmaktır. Bu iç amaca sahip bir eğitim anlayışı bilgisel yeteneklerin yanında etik yetenekleri de geliştirebilecektir (Kuçuradi, 2014:4). Eğitimin anlamlı ve kalıcı olabilmesi uyum ile oluşacak davranış değişikliğinden daha fazlasını ifade eder. Bu anlamda insanlık tarihinin kültür mirasını kendi dilinde özümseyebilmek eğitim kavramının en geniş çerçevesini çizmektedir (Nutku, 1998:155).

Eğitim yalnızca teori odaklı değil, insanın yaşam pratiklerinin de dikkate alınmasıyla gerçekleşebilir. Teoriler eğitim biçimlerini ve yöntemlerini belirli düzende tanıtabilirler. Fakat bunların ögrenilmesi eğitilmiş olmak anlamını taşımaz. Yaşama ilişkin deneyim zenginliğinin olmayışı öğrenilenin somut halde kendini gösterebilme ihtimalini yok edecektir. Aynı zamanda bilmede söz konusu olan bir işin nasıl yapıldığını öğrenmek ve uygulamaksa, en önemli amacı ne için yapıldığını birlikte görebilmek olmalıdır (Nutku, 1998:153-154). Eğitimle ilgili tasarılar oluşturulurken eğitimcilerin öncelik vermesi gereken ilkeyi Kant' ın şu ifadeleriyle destekleyebiliriz:

"Çocuklar içinde bulundukları zaman dilimi için değil, fakat gelecekte insanın mümkün gelmiş durumu için eğitilmelidir; bir başka ifadeyle insanlık fikrinin ve insanın umumi kaderini gözden kaçırmayacak [buna intibak edebilecek] bir tarzda eğitilmelidir. Bu ilke büyük, önemi haizdir." (Kant, 2013:40)

Eğitim bilimlerinde değer ve değer kazandırma konularında öğrencilerin bağlantılı düşünebilme becerilerinin eksik kaldığı yönünde eleştiriler mevcuttur. Kuçuradi eğitimdeki eksiklerden birinin değer ve değerlendirme konuları olduğunu söylemiştir. Burada eğitimin insanlara ezbere yani değer yargıları ile değerlendirmede bulunduklarının farkına varabilmeleri için yardımcı olması gerektiğine dikkat çeker (Kuçuradi, 2015:1). Yine söz konusu değerler eğitimi olduğunda Reboul, "Ahlaki eğitim, insanları uyumlu kılmaya değil, onları kendilerine hükmeden ve körleştiren şeyden kurtarmaya dayanır." demiştir (Reboul, 2011:116). Bu ifade eğitim bilimlerinde değer anlayışının eleştirel yeteneği geliştirebilme ve kendine hâkim olabilme hedefini de içinde barındırması gerektiğini çarpıcı bir şekilde ortaya koymaktadır.

Günümüzde teknolojinin gelmiş olduğu son noktanın eğitimde bilgi oluşturma ve aktarma süreçlerine de ivme kazandırdığı ortadadır. Ancak teknolojiyle gelen faydanın yanında onun yaşam pratiklerinde yaratmış olduğu olumsuzluklara da dikkat çekmek gerekir. Nitekim insani ilişkilere doğru yerden bakabildiğimizde teknolojinin sağladığı hızla aynı ölçüde zayıflayan bağları da görebilmek mümkündür. Bu bağların görmüş olduğu hasar da büyük bir değerler sorununun göstergesidir. Günümüzde her şeyin mekanikleştirilmesi değerler konusundaki yaratıcılığı da yok etmektedir. Bu manzarada sanayi devriminin koşullarına göre oluşturulan bilgi aktarıcı okulların, bilgi çağının değer yaratıcı okullarına dönüşemediği belirtilmektedir (Ulusoy, Dilmaç, 2015:11). Eğitim kurumları bu anlamda değer eğitiminin önemini her ne kadar vurguluyor olsa da günümüzde değerlerle ilgili problemler sürekliliğini arttırmaktadır. Bunun en büyük sebeplerinden biri Nutku'nun da belirttiği üzere kimin neyi daha iyi bildiğinin ölçüsünün yitirilmiş olması ve bununla ilgili problemlerin artık umursanmamasıdır (Nutku, 1998:155). Bu durum eğitimin amacına yönelik tekrar düşünmeyi gerekli kılarken, amacın çıkarların aracına dönüşmesinin de önünü kesebilmeyi gerektirmektedir. Nitekim insan yaşantısı ve talepleriyle kurumsallığın birleştiriciliği arasında çelişkilerin yaşanması olasıdır ve bu çelişkiler belirli yöntemlerle ortadan kaldırılıp uzlaştırılmaya çalışıldıkça olumlu görünen çaba tam tersi şekilde de etki yaratabilmektedir.

Değerler eğitimi üzerine yapılmış olan birçok çalışmada araştırmacılar Türkiye'de de değerler eğitiminin yeterli ölçüde özümsenmediği sonucuna varmışlardır (Elbir, Bağcı, 2013:1322). Bu durum değerler eğitimi alanında mevcut bir boşluğa işaret eder. Bu boşluk, eğitimdeki anlayışın yeniden gözden geçirilmesinin ve amaca yönelik doğru sorular çerçevesinde çözüm üretebilmenin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Eğitimde kişilerin bilgisel-düşünsel yeteneklerinin geliştirilmesinin amaçlandığını söyleyen Kuçuradi bu anlamda "iyi" bilim insanları, "iyi" teknisyenler yetiştirilmeye çalışılırken bununla birlikte etik yeteneklerin geliştirilmesindeki gerekliliğin geri plana itildiğini ve belki de tamamıyla gözden kaçırıldığını belirtmektedir (Kuçuradi, 2015:1). Eğitim bilimlerinin belirli bir programa göre benimsemiş olduğu bu anlayışın değerler alanında problem yaratabileceğini söylemek yanlış olmayacaktır. Yaşam pratiklerimizde somutlaşan değerlere Mengüşoglu'nun da belirttiği gibi bir kitap ya da öğretmen tarafından öğretilen bir ders gözüyle bakılırsa etiğin obje sahası da gelişi güzel karakterize edilecektir (Mengüşoğlu, 1965:30). Böyle bir anlayış ekseninde edinilen bilgi öğrenilmiş, ezbere bir bilgi olarak kişiyi içinde yaşamış olduğu dünyaya karşı pasif hale getirme tehlikesini taşımaktadır. Muhakeme yoksa, neyin ne için yapılacağının bilinci de oluşmayacaktır. Değer zeminine oturan ahlaki yaşam için bu hususlar ciddi bir öneme sahiptir. Bu bağlamda eğitimin iç amacı üzerine düşünüp, mevcut sorunlara odaklanarak yapılan doğru saptamalar, aktif bilincin oluşturulmasını ve uygulamalardaki eksik ya da yanlışlıkların farkına varılmasını sağlayabilir. Eğitim kurumlarının değer kazandırma süreçlerinde eğitimin kendisinde başladığı aile faktörünü de bu sürece dahil olarak görmesi önemlidir. Her şeyin teknolojinin hegemonyasına girmiş olduğu dünyada, bilginin de teknolojik bir tehdite dönüşme ihtimalinin önünü kesebilmenin imkânı aranmalıdır. Bu imkân yine elbette bilgisel bir zemine dayanmaktadır. Fakat yapılması gereken kişilerin belirli durum ve kalıplara göre bilmesini sağlamak değil, değerler bağlamında, kişilerin yaşamında uygulayabileceği tarzda bir anlamayı amaçlamaktır. Aksi durumda yapılanın adı sadece öğretim olacaktır.

4. Sonuç ve Öneriler

Düşünce tarihi boyunca değerlere ilişkin, onların neliği üzerine öznellik ya da nesnelliğiyle ilgili birçok tartışma söz konusudur. Değer konusunu mevcut soruşturmalar ekseninde ele aldığımızda yaşantımızın her alanına nüfuz eden ve birçok disipline konu olan değerler hakkında ortak bir fikrin varlığından söz edemediğimiz gibi geçmişten günümüze bu tartışmaların hala problemli olarak varlığını sürdürdüğünü de görmekteyiz. Özellikle yaşadığımız çağın koşullarında ahlaki hayatın temelini oluşturan değerler bazında ciddi problemlerin yaşandığı yadsınamaz. Değişen dünya ve yaşam koşulları insanla ilgili her alanı da bu dönüşüme tabi tutmaktadır. İçinde yaşadığımız teknoloji çağında bilim önemli bir konumdadır; fakat insan ilişkileri çok daha acil bir ilgiye muhtaç görünmektedir. Dolayısıyla insanlığın içinde bulunduğu durum, bu dönüşüm sürecini olumlu sonuçlara götürebilmek için ne yapılması gerektiği üzerine düşünmeyi gerekli kılar.

İnsanın insanca yaşayabilmesini sağlayan onun ahlaki yönüdür ve bu yön de insanın sahip olduğu değerlere bağlanır. Ahlaklılık insanı hem olgusal tarafı ile hem de manevi tarafı ile bütünleştirici bir anlamla yüklüdür. İnsan yaşamı bir bütün olarak onun hareketlerini, yapıp etmelerini, tutumlarını, eğilimlerini, hissettiklerini, inandıklarını, değer vermelerini içinde barındırır. Değer tartışmalarının ortak zemininde de

insan yaşantısı vardır. Bu anlamda insan yaşantısı yalnızca olgularla değil, manevi yönleriyle de dikkate alınmalıdır.

Değeri insandan bağımsız düşünemeyiz. Fakat onu keskin şekilde insana özelleştirdiğimizde de, bu durum insani ilişkilerde onun keyfileşmesi anlamında birtakım problemlerin kaynağını oluşturacaktır. Hal böyle olunca da aşırı bir şüpheciliğin önünü kesebilmenin imkânı aranacaktır. Bu evrensellik düşüncesine de gölge düşüren bir durumdur. Öte yandan değeri bir kendilik olarak kabul ettiğimizde ise eksik kalacaktır. Çünkü o peşine düşülen ve istenilen yani içi dolu bir şey olarak düşünülmelidir. Aynı zamanda keskin bir kendilik düşüncesi totalitarizmin de referansını oluşturacaktır. Değerlerin yönlendirici rollerinin yanında aynı zamanda tamamen kendilik olarak kayıtsız olduklarını söylemek problemlidir. Fakat hak, adalet, özgürlük, iyilik, dürüstlük denildiğinde bunların herkes için aynı şeyi ifade ettiği ve bunların bir kendilik olduğu düşünülebilir. İnsani yapıp etmelerin de bu kaynak yapılardan hareketle ve çevrenin de belirleyiciliğiyle değişiklikler göstermesine ilişkin olarak görece olduklarını söyleyebiliriz. Fakat herhangi bir eylemin kaynağında yönlendirici bir sabitlikten söz edemezsek de bu, ahlaki hayatta birtakım problemlerin doğmasına sebep olacaktır.

Değerlerle ilgili olarak odaklanabileceğimiz bir diğer unsur da eğitim olarak karşımıza çıkar. Nitekim değer şimdiye kadar eğitim alanından eksik olmadığı gibi sonrasında da olması beklenemez. Değerler konusunda eğitim önemli bir unsurdur. Bu alanla ilgili sorgulama ise eğitimli insanın neleri kazanmış olduğu ve değer aktarımı anlamında eğitimde uygulanacak olanın ne olduğu sorularıyla şekillenmektedir.

Eğitim bir modele göre olmaktan fazla bir şeyin ifadesidir. Her insan öncelikle kendini gerçekleştirebilmek, toplumda kendi konumunun farkına varabilmek ve bu yönde varlığını hissedebilmek adına da eğitilmelidir. Eğitimin bir amacı da insanın kendine hâkim olabilmesi anlamında bir olgunluğu ortaya çıkarabilmek olmalıdır. Eğitim bilimlerindeki tutum kazandırma girişiminde söz konusu amacın görmezden gelinmesi ve uygulamaya ilişkin eksiklikler problem yaratacaktır.

Eğitimcilerin değer eğitiminde, genel tabiri ile "istendik tutum geliştirme" yaklaşımının felsefede yaparak öğrenmeyle ilişkili erdemlerle tam olarak örtüşmediği görülür. Eğitim bilimlerinin değer kavrayışı ile felsefedeki değer kavrayışının farklılığı günümüzde değer eğitimine felsefi anlamda bir müdahalenin eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Bu bir sorundur. Felsefe sosyal disiplinleri birbirine bağlayabilen bir güce ve kuşatıcılığa sahiptir. Bu bağlamda eğitim bilimlerinde değer eğitiminden anlaşılanın felsefi anlamda temellendirilmesi aksaklıkları görebilmek ve değerlere ilişkin farkındalık oluşturabilmek için gereklidir. Değer alanı, felsefe disiplininin yetki alanıdır ve "olması gereken" için de felsefenin bilimleşmeden felsefe olarak devam etmesi gerekmektedir. Onun içerisinde tek bir yol yoktur. Düşüncede özgürlüğü sağlayabileceği gibi değerler anlamında da sorunlu tarafların çözümüne yönelik bir kapıyı aralayabileceğini söyleyebiliriz.

"Kısacası, eğitimin içeriği değişken ise de, eğitilmek zorunluluğu evrenseldir, çünkü insana içkindir. İnsan doğası eğitilmeyi gerekli kılar; fakat aynı zamanda eğitimin herşeyi yapamayacağı bir türdedir. Buna karşılık, eğitim her şeyi yapamazsa da onsuz hiçbir şey yapılamaz." (Reboul, 1991:28)

5. Kaynakça

Cevizci, A. (2016). *Uygulamalı etik.* Say Yayınları.

Devellioğlu, F. *Osmanlı-Türkçe Ansiklopedik Lügat*, Aydın Kitabevi.

Ekşi, H. (2003). Temel insani değerlerin kazanılmasında bir yaklaşım: karakter eğitimi programları. *Değerler Eğitimi Dergisi, 1*(1), 79–96.

Elbir, B., & Bağcı, C. (2013). Değerler eğitimi üzerine yapılmış lisansüstü düzeyindeki çalışmaların değerlendirilmesi. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 8*(1), 1321-1333

Foulquine, P. (1994). *Pedagoji sözlüğü (dictionnaire de la langue pedagogique)* (çev. Cenap Karakaya). Sosyal Yayınlar.

Gündoğan, A., *Değer Sorunu ve Erdem*

http://www.aliosmangundogan.com/PDF/Makale/Ali-Osman-Gundogan-Değer-Sorunu-ve-Erdem.pdf?i=1 adresinden erişilmiştir.

Kuçuradi, I. (1971). *İnsan ve değerleri.* Yankı Yayınları.

Kuçuradi, I. (2014). *Eğitimi yeniden düşünmek.* Hacettepe Üniversitesi.

https://hacettepe.edu.tr/duyuru/rekduy/47KurulusYilDonumu220714.pdf adresinden erişilmiştir.

Kuçuradi, I. (2015, 5 Ocak). *Dünyamızı insanoğlu insanlar ayakta tutuyor.* Hürriyet Gazetesi.

https://bilimakademisi.org/wp-content/uploads/2015/01/Ioanna-Kucuradi-Hurriyet-Pazar.pdf

Kant, I. (2013). *Eğitim üzerine, ruhun eğitimi-ahlaki eğitim-pratik eğitim* (çev. Ahmet Aydoğan). Say Yayınları.

MarshallL, G. (2005). *Sosyoloji sözlüğü* (çev. Osman Akınhay ve Derya Kömürcü), Bilim ve Sanat Yayınları.

Maclntyre, A. (2001). *Etiğin kısa tarihi*. Paradigma Yayınları.

Mengüşoğlu, T. (1965). *Değişmez değerler değişen davranışlar.* İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.

Nişanyan, S. (2003*). Sözlerin soyağacı çağdaş türkçenin etimolojik sözlüğü.* Adam Yayınları.

Nutku, U. (1998). *İnsan felsefesi çalışmaları.* Etki Yayınları.

Öncül, R. (2000). *Eğitim ve eğitim bilimleri sözlüğü (terimlerin almanca fransızca, ingilizce ve eski terim karşılıkları ile).* MEB.

Özlem, D. (2004). *Etik –ahlak felsefesi-*. İnkılap Kitabevi.

Püsküllüoğlu, F. *Türkçe sözlük*.

Reboul, O. (1991). *Eğitim felsefesi* (çev. Işın Gürbüz). İletişim Yayınları.

Türkçe Sözlük (2011). haz. Şükrü Haluk Akalın, Türk Dil Kurumu.

Toku, N. (2002). *Değerlerin dilemması: sübjektiflik ve objektiflik.* Muğla Üniversitesi Felsefe Bölümü Sempozyum Bildirileri, Ed. Yalçın Ş., s.101-113.

Ulusoy, K., Dilmaç, B. (2015). *Değerler eğitimi*. Pegem Akademi.

ERPA Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Okumaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

Figen Zeybekoğlu Çoşkun[a1], Zeynep Demirtaş[b], Duygu Gür Erdoğan[b]

[a]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü, Sakarya, Türkiye*
[b]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye*

Özet

Bu çalışmanın amacı eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okumaya yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesidir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okumaya yönelik tutumları; cinsiyet, eğitim gördüğü sınıf düzeyi, günlük dijital okuma süreleri (telefon, tablet, bilgisayar vb), dijital cihazlarda okuma yapma yeterliliğini tanımlama düzeyleri, dijital cihazlarında bir kitaplığı olma durumları, genel olarak kitap okuma alışkanlıklarını tanımlama, dijial ya da basılı kaynaklardan okuma durumları değişkenlerine göre incelenmiştir. Çalışmada betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemi kolayda örnekleme yöntemi ile Türkiye'nin farklı üniversitelerinde 2022-2023 eğitim öğretim yılında öğretmenlik programlarında öğrenim gören 204 öğrenciden oluşmaktadır. Veriler, google forms aracılığı ile gönüllülük ilkesine göre toplanmıştır. Bu çalışmanın verileri "Öğretmen Adayları İçin Dijital Okumaya Yönelik Tutumu Ölçeği" ile toplanmıştır. Elde edilen veriler bir istatistiksel paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin dijital okumaya yönelik tutumlarının iyi seviyede olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin dijital okumaya yönelik tutumlarının çalışmada ele alınan bazı değişkenlere göre farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler:
Dijital okuma, dijital okuma tutumu, dijital cihaz kullanımı, eğitim fakültesi öğrencileri.

1. Giriş

Teknolojik gelişmeler, bireylerin bilgiye erişim biçimlerinde ve okuma alışkanlıklarında köklü değişimlere neden olmaktadır. Eğitim ile teknoloji artık birbirinden ayrı düşünülemeyecek iki yapı haline gelmiştir. Genç'e (2010) göre teknolojideki yenilikler eğitim alanındaki değişimleri tetiklemekte ve bu iki alan sürekli etkileşim içerisinde gelişmektedir. Eğitimde dijitalleşme, sadece araç-gereç kullanımını değil, aynı zamanda bireylerin bilişsel süreçlerini de kapsamaktadır.

Geleneksel basılı materyallerden dijital kaynaklara geçişle birlikte, okuma etkinlikleri de biçim değiştirmiştir. Artık bireyler, bilgiye daha hızlı erişmekte ve çeşitli dijital ortamlar üzerinden anlam kurma süreçlerine katılmaktadır. Bu dönüşümle birlikte "dijital okuma" kavramı literatürde yer edinmiş; bilgisayar, tablet, akıllı telefon gibi dijital cihazlar aracılığıyla gerçekleştirilen okumaları tanımlamak için kullanılmaya başlanmıştır (Akçaoğlu Saydım, 2017; Güneş, 2016). Güneş'e (2016) göre dijital okuma, çoklu ortam unsurlarını içermesi, ekranların sürekli değişmesi ve metnin tamamını görmeyi zorlaştırması gibi özelliklerle geleneksel okuma biçimlerinden ayrılır. Bu nedenle dijital okuma, okuyucunun bilgiyi zihninde yapılandırmasını, yeni bilgilere hızla uyum sağlamasını ve yaratıcı düşünme süreçlerini etkinleştirmesini gerektirir. Bu açıdan dijital okuma yalnızca bir bilgi edinme eylemi değil, aynı zamanda karmaşık bilişsel becerilerin bir bütünüdür.

Yapılan araştırmalarda öğretmen adaylarının dijital okuma tutumlarının incelenmesinin, eğitim alanında önemli bir veri kaynağı olabileceği vurgulanmaktadır. Örneğin, Kaman ve Bulut (2024) dijital okuma ile

[1]Corresponding author's address: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 54300, Hendek/Sakarya, Türkiye.
e-mail: figen.zeybekoglu1@ogr. sakarya.edu.tr

basılı okuma tutumları arasında anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koyarken; Yunlu ve Özenç (2025), dijital okuryazarlık düzeyinin dijital okuma tutumlarını önemli ölçüde yordadığını belirtmiştir. Aynı şekilde Kaya Özgül (2023) tarafından yapılan bir çalışmada da öğretmen adaylarının dijital yazma ve okuma süreçlerinde öz yeterliklerinin tutumlarıyla yakından ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adayları, geleceğin bireylerini yetiştirecek kişiler olarak dijital kaynakları etkin şekilde kullanabilmeli ve bu konuda olumlu tutum geliştirebilmelidir. Kara'nın (2011) vurguladığı gibi, bireylerin sahip oldukları becerileri etkili bir biçimde kullanabilmeleri için öz yeterlik inançlarının gelişmiş olması gerekmektedir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının dijital okuma tutumları, sadece bireysel gelişimlerini değil, mesleki yeterliliklerini de doğrudan etkilemektedir. Literatürde yer alan birçok çalışma, okuma alışkanlıklarının çoğunlukla geleneksel yöntemlerle incelendiğini göstermektedir (Özdemir, 1983; Sever, 2004; Özbay, 2011). Ancak dijitalleşen dünyada bireylerin karşılaştığı metin türleri, etkileşim biçimleri ve anlam kurma süreçleri de dönüşmektedir. Dijital okuma, bu yeni okuma kültürünün temelini oluşturmaktadır ve özellikle öğretmen adayları için üzerinde durulması gereken önemli bir beceridir (Bircan, 2024).

Dijital okuma dijital araçlardan yapılan okuma olarak tanımlanabilir. Aynı zamanda dijital okuma, bireylerin dijital araçlardan elde ettikleri bilgilerden yeni anlamlar çıkardığı ve yapılandırdığı bir süreçtir. Bu çalışmada öğretmenlik mesleğine hazırlanan eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okumaya yönelik tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Eğitim fakültesi öğrencileri gelecekte yapacakları öğretmenlik mesleği ile yeni nesillere rehber olacak bireylerdir. Onların dijital okuma konusundaki tutumları, ileride öğrencilerine aktaracakları öğrenme ve okuma alışkanlıklarını da etkileyebilir. Bu bağlamda bu çalışmada, eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okumaya yönelik tutumlarının ne düzeyde olduğu, bu tutumların cinsiyet, sınıf düzeyi, öğrencilerin günlük dijital okuma süreleri, dijital cihazlarda okuma yapma yeterliliğini tanımlama düzeyleri, dijital cihazlarında bir kitaplığı olma durumları, genel olarak kitap okuma alışkanlıklarını tanımlama, dijial ya da basılı kaynaklardan okuma durumları değişkenlerine göre farklılık problemleri ele alınmıştır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışma nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama deseninde kurgulanmıştır. Tarama modeli, var olan bir durumu betimleyerek öğrenme ve bireyin istendik yönde davranışlarının gelişmesi için uygulanan süreçlerin tümüne denir (Korucu & Karalar, 2017). Bu modelde evren hakkında yorum yapabilmek ve yargıya varabilmek için evrenin tamamı veya evrenden alınacak bir grup örneklem üzerinde tarama yapılmaktadır. Betimsel tarama yöntemi daha çok eğitim bilimleri araştırmalarında kullanılan bir yöntemdir. Betimsel araştırmalar bir konunun ya da olayın detaylı olarak araştırılması, incelenmesi ve konulardaki ilişkilerin belirlenmesidir (Karasar, 2006).

2.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim öğretim yılında Türkiye'deki özel ve devlet üniversitelerinin eğitim fakülteleri bölümünde öğretmenlik programlarında aktif olarak öğrenci olan eğitim fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklemi ise kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 204 eğitim fakültesi öğrencisi oluşturmaktadır. Kolayda örnekleme "araştırmacının kolay ulaşabildiği bireylerden oluşturulan örneklem" olarak tanımlanır (Karasar, 2024).

Tablo 1. Örneklemin Cinsiyet ve Eğitim Gördüğü Sınıf Düzeyi İstatistikleri

		Sınıf düzeyi				Toplam
		1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	4. sınıf	
Cinsiyet	Kadın	17	38	33	31	119
	Erkek	22	26	17	20	85
Toplam		39	64	50	51	204

Çalışmanın örnekleminde 119 kadın, 85 erkek olmak üzere toplamda 204 eğitim fakültesi öğrencisi bulunmaktadır. Bu öğrencilerin 39'u 1. sınıf, 64'ü 2. sınıf, 50'si 3. sınıf ve 51'i 4. sınıftır.

2.3. Veri Toplama Süreci ve Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak Google Forms üzerinden hazırlanan iki bölümlü anketin birinci bölümünde demografik bilgiler yer alırken ikinci bölümünde 'Öğretmen Adaylarının Dijital Okuma Tutumları Ölçeği' kullanılmıştır. Susar Kırmızı ve Yurdakal (2021) tarafından geliştirilen "Öğretmen Adayları İçin Dijital Okumaya Yönelik Tutumu Ölçeği'', iki alt boyuttan, 31 maddeden oluşmakta ve beşli likert tipindedir. Ölçekte maddeler "Kesinlikle Katılmıyorum (1), Katılmıyorum (2), Kararsızım (3), Katılıyorum (4), Kesinlikle Katılıyorum (5)" şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçek geliştirme süreci kapsamında uzman görüşleri alınmış, ardından Ege Bölgesi'ndeki iki devlet üniversitesinde eğitim gören 488 öğretmen adayıyla pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Yapı geçerliliği için yapılan AFA ve DFA analizleri sonucunda ölçeğin model uyum değerleri uygun bulunmuştur (CFI = 0.92; RMSEA = 0.12). Ölçeğin iç tutarlılığı yüksek düzeydedir (Cronbach's Alpha = 0.956). Ölçek, dijital ortamda okumaya yönelik bireysel tutumları güvenilir biçimde ölçmek için geliştirilmiş bir araçtır (Susar Kırmızı & Yurdakul, 2021). Bu çalışma için ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .71 olarak hesaplanmıştır. Cronbach alfa katsayısı bu çalışma için de .71 olarak hesaplanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizi SPSS 24.0 paket programında yapılmıştır. Toplanan veriler istatistik teknikleriyle analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu incelendiğinde basıklık değeri .32 ve çarpıklık değerinin 1.54 olduğu tespit edilmiş ve normal dağılmadığı gözlenmiştir (De Vaus, 2002). İlgili literatürde, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçların +1.5 ile -1.5, +2.0 ile -2.0 arasında olması normal dağılım olarak kabul edilmektedir. Büyük sayılar kanunu ve merkezi limit teoremine göre örneklem olarak yeterli seviyede olmasından dolayı dağılımın normal olduğu varsayılarak analizlere devam edilmiştir (Johnson ve Wichern, 2002). Bu bağlamda verilerin analizi için parametrik testler kullanılmıştır. İkili gruplar arasındaki farkları belirlemek amacıyla bağımsız örneklemler için t-testi, ikiden fazla grup içeren değişkenlerde ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde öğretmen adaylarının dijital okuma tutumları ile ilgili bilgiler sunulmaktadır. Öğretmen adaylarının dijital okuma tutumları ortalamaları tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Okuma Tutumlarında Cinsiyete Göre Farklılıklar

Cinsiyet	**N**	**Ort.**	**Sd**	***t***	***p***
Kadın	119	102.94	12.08	-1.01	.31
Erkek	85	104.77	13.53		

Tablo 2'ye göre eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma tutumlarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir (p>.05)**.** Kadın ve erkek öğrencilerin dijital okuma tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durum, dijital okuma tutumlarının cinsiyetten bağımsız olduğunu ve her iki cinsiyet grubunun da benzer tutumlar sergilediğini göstermektedir.

Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma tutumları ölçeği puanlarının öğrenim durumlarına göre ANOVA testi sonuçlarına dair sonuçlar tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Okuma Tutumlarında Sınıf Düzeyine Göre Farklılıklar

Sınıf Düzeyi	N	Ort.	Sd.	F	p
1. sınıf	39	103.97	14.08	3.42	.01
2. sınıf	64	100.71	13.61		
3. sınıf	50	108.16	12.50		
4. sınıf	51	102.88	9.30		
Toplam	204	103.70	12.71		

Tablo 3'te görüldüğü üzere eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma tutumları ölçeği puanları sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (p<.05). Özellikle 3. sınıf öğrencilerinin (ortalama 108.16)

dijital okuma tutum puanları diğer sınıf düzeylerine göre daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuç, öğrencilerin eğitim süreçlerinde ilerledikçe dijital okuma tutumlarının olumlu yönde gelişebileceğini göstermektedir.

Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma tutumları ölçeği puanlarının günlük dijital kaynaklardan okuma sürelerine göre ANOVA testine dair sonuçlar tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Okuma Tutumlarında Günlük Dijital Kaynaktan Okuma Sürelerine Göre Farklılıklar

Okuma Süresi	N	Ort.	Sd	F	p
0-30	52	100.67	14.87	4.46	.00
31-60	44	99.61	8.71		
61-120	30	105.93	12.42		
121-300	62	106.03	10.66		
300+	16	111.62	16.60		
Toplam	204	103.70	12.71		

Tablo 4'te görüldüğü üzere eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma tutumları ölçeği puanları ile kıdemleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<.05$). Günlük dijital okuma süresi arttıkça öğrencilerin dijital okuma tutum puanlarının da yükseldiği gözlemlenmiştir. Özellikle 300 dakika ve üzeri okuma yapan öğrencilerin (ortalama 111.62) tutum puanları, diğer gruplara göre daha yüksektir. Bu bulgu, dijital kaynaklarda daha uzun süre okuma yapan öğrencilerin dijital okuma tutumlarının daha olumlu olduğunu göstermektedir.

Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma tutumları ölçeği puanlarının dijital kaynaklarda okuma yeterliği durumuna göre ANOVA testi sonuçları tablo 5'de gösterilmiştir.

Tablo 5. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Okuma Tutumlarında Dijital Kaynaklarda Okuma Yeterliliği Durumlarına Göre Farklılıklar

Okuma Yeterliliği	N	Ort.	Sd.	F	p
Kötü	36	94.91	13.73	11.14	.00
Az	51	101.35	8.95		
Orta	80	107.26	11.14		
İyi	37	107.81	14.59		
Toplam	204	103.70	12.71		

Tablo 5'de görüldüğü üzere eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma tutumları ölçeği puanları arasında dijital kaynaklarda okuma yeterliliklerine göre anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<.05$). Dijital okuma yeterliliği "iyi" ve "orta" seviyede olan öğrencilerin tutum puanları (sırasıyla 107.81 ve 107.26), "kötü" ve "az" seviyede olan öğrencilere (94.91 ve 101.35) göre daha yüksek bulunmuştur. Bu durum, dijital okuma becerilerinin artmasının, öğrencilerin dijital okuma tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma tutumları ölçeği puanlarının dijital cihazlarda kitaplığı olma durumuna göre t testi sonuçları tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Okuma Tutumlarında Dijital Cihazlarda Kitaplığı Olma Durumuna Göre Farklılıklar

Dijital Cihazlarda Kitaplık Olma Durumu	N	Ort.	Sd.	t	p
Evet	82	107.25	13.89	3.31	.00
Hayır	121	101.35	11.33		

Tablo 6'da görüldüğü üzere eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma tutumları ölçeği puanları dijital cihazlarda kitaplığı olma durumuna göre anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<.05$). Dijital cihazlarda kitaplığı olan öğrencilerin dijital okuma tutum puanlarının (Ort. = 107.25) olmayanlara (Ort. = 101.35) göre

daha yüksek olması, dijital kitaplıklara sahip olmanın öğrencilerin dijital okuma tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bu durum, dijital kaynaklara erişimin ve kullanım alışkanlıklarının dijital okuma tutumlarının gelişiminde önemli bir rol oynadığını işaret etmektedir.

Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma tutumları ölçeği puanlarının okuma alışkanlıklarına göre ANOVA testi sonuçları tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Okuma Tutumlarında Okuma Alışkanlıklarına Göre Farklılıklar

Okuma Alışkanlıkları	N	Ort.	Sd.	F	p
Hiç kitap okumam	13	102.76	9.96	.58	.62
Kötü seviyede bir okuyucuyum	29	102.55	9.02		
Orta seviyede bir okuyucuyum	117	103.26	11.55		
İyi seviyede bir okuyucuyum	45	105.86	17.54		
Toplam	204	103.70	12.71		

Tablo 7'de görüldüğü üzere eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma tutumları ölçeği puanları okuma alışkanlıklarına göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>.05). Bu sonuç, öğrencilerin okuma alışkanlıklarının dijital okuma tutumları üzerinde belirleyici bir etkisi olmadığını göstermektedir. Başka bir deyişle, öğrencilerin kitap okuma sıklığı ya da okuma beceri seviyeleri, dijital okuma tutumlarını anlamlı şekilde değiştirmemektedir.

Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma tutumları ölçeği puanlarının okuma tercihlerine göre t testi sonuçları tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Okuma Tutumları Ölçeği Okuma Tercihlerine Göre Farklılıklar

Okuma tercihi	N	Ort.	Sd.	t	p
Basılı kaynak (kağıt) üzerinden	174	101.54	11.33	-6.03	.00
Dijital cihazlardan	29	116.89	12.88		

Tablo 8'de görüldüğü üzere eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma tutumları ölçeği puanları okuma tercihlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p<.05). Dijital cihazlardan okuma yapmayı tercih eden öğrencilerin (Ort. = 116.89) basılı kaynaklardan okuma yapan öğrencilere (Ort. = 101.54) kıyasla dijital okuma tutumlarının daha olumlu olduğu belirlenmiştir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmada ulaşılan sonuçlara göre eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okumaya yönelik tutumlarının iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, alanyazında yer alan bazı araştırmalarla da örtüşmektedir. Örneğin, Bircan (2024) tarafından tarih öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmada, katılımcıların dijital okuma tutumlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Kaman ve Bulut (2024) da öğretmen adaylarının dijital ve basılı okuma tutumlarını karşılaştırmalı olarak inceledikleri araştırmalarında, dijital okuma tutumlarının orta üzeri ve olumlu düzeyde olduğunu rapor etmiştir. Bu sonuçlar, dijital çağın gerektirdiği okuryazarlık becerilerinin öğretmen adayları tarafından benimsendiğini ve dijital kaynaklara yönelik olumlu bir tutum geliştiğini göstermektedir.

Araştırmada eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okumaya yönelik tutumlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, alanyazındaki benzer çalışmalarla da örtüşmektedir. Örneğin, Kaman ve Bulut (2024) tarafından yürütülen araştırmada öğretmen adaylarının dijital okuma tutumlarının cinsiyete göre anlamlı şekilde değişmediği belirlenmiştir. Benzer şekilde, Bozgun ve Can (2023) da öğretmen adaylarının dijital okuma ve yazma tutumlarının cinsiyete göre farklılaşmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca Bircan (2024) tarafından tarih öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmada da dijital okuma tutumlarında cinsiyete dayalı anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgular, dijital okuma tutumunun cinsiyet gibi demografik değişkenlerden bağımsız olarak şekillenebileceğini göstermektedir.

Bu araştırmada eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okumaya yönelik tutumlarının okuma alışkanlıklarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği, ancak sınıf düzeyi, günlük dijital kaynaklardan okuma süresi, dijital okuma yeterliliği, dijital cihazlarda kitaplığı olma durumu ve okuma tercihine göre anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Araştırma bulgularına göre, 3. sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin ortalama tutum puanları daha yüksektir. Ayrıca günlük 300 dakika ve üzeri dijital okuma yapan öğrenciler en yüksek tutum puanına sahiptir. Benzer şekilde, dijital okuma yeterliliğini iyi veya orta düzeyde değerlendiren öğrencilerin tutumları daha olumlu bulunmuştur. Dijital cihazlarda kitaplığı bulunan ve dijital okumayı tercih eden öğrencilerin dijital okuma tutumları da daha yüksektir.

Bu sonuçlar, alanyazındaki çeşitli araştırmalarla da örtüşmektedir. Örneğin, Asan ve Şahan (2023), öğretmen adaylarının dijital okuma becerileri ile dijital cihaz kullanım sıklığı ve okuma süresi arasında anlamlı ilişkiler olduğunu belirtmiştir. Aynı çalışmada, öğrencilerin dijital kaynaklara erişiminin ve okuma süresinin dijital okuma tutumlarını olumlu etkilediği vurgulanmıştır. Benzer şekilde, Kaman ve Bulut (2024), öğretmen adaylarının dijital okuma tutumlarının sınıf düzeyine ve okuma tercihlerine göre anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Ara sınıflarda (özellikle 3. sınıf) bulunan öğrencilerin tutum puanlarının daha yüksek olması, dijital okuma deneyimlerinin zamanla arttığını ve bunun olumlu tutum gelişimine katkı sağladığını göstermektedir. Ayrıca Savaş ve Karadağ Yılmaz (2024) tarafından yapılan çalışmada da dijital okuma süresi ve okuma tercihlerinin tutum üzerinde anlamlı etkiler oluşturduğu ifade edilmiştir.

Bununla birlikte araştırmada, günlük 300 dakika ve üzeri dijital okuma yapan öğrencilerin dijital okumaya yönelik tutum puanlarının en yüksek düzeyde olduğu sonucu, literatürde günlük ekran süresi ya da internet kullanım süresi ile dijital okuma tutumları arasındaki olumlu ilişkiyi ortaya koyan çalışmalarla uyumludur. Örneğin, Ulu ve Zelzele (2018) öğretmen adaylarının günlük internet kullanım süreleri ile ekran okuma öz yeterlik algıları arasında anlamlı farklılıklar saptamış; kullanım süresi arttıkça dijital okuma becerilerine yönelik tutumların ve öz yeterlik algısının da arttığını göstermiştir. Benzer şekilde Sarıkaya (2024) tarafından yapılan çalışmada da internet kullanım süresi yüksek olan bireylerin dijital okuryazarlık becerilerinin daha gelişmiş olduğu ve bu bireylerin dijital okuma alanında daha olumlu tutumlar geliştirdiği belirtilmiştir.

Bu bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, öğrencilerin dijital okuma deneyimleri arttıkça dijital okumaya yönelik tutumlarının da olumlu yönde geliştiği, bununla birlikte kişisel tercihler ve dijital ortamlara erişim olanaklarının da tutum üzerinde belirleyici olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerilerini geliştirebilmeleri için hem okuma süresi hem de dijital materyal kullanım alışkanlıkları desteklenmeli, dijital kaynaklara erişimleri kolaylaştırılmalı ve bu yönde öz yeterliklerini artıracak eğitim ortamları sunulmalıdır.

Araştırma sonuçları doğrultusunda, eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital okuma becerilerini geliştirmek amacıyla dijital okuma seminerlerinin düzenlenmesi önerilebilir. Ayrıca, öğrencilerin dijital ortamda kişisel kitaplıklar oluşturmaları teşvik edilebilir, e-kitap yönetimi konusunda rehberlik sağlanabilir. Özellikle alt sınıf öğrencileri ve kendini dijital okuma konusunda yetersiz gören öğrencilere çevrim içi destek programları sunularak bu alanda farkındalıkları attırılabilir. Bununla birlikte dijital okuma tutumlarına ilişkin benzer araştırmaların farklı fakülte ve bölümlerde de yapılması, daha geniş ve karşılaştırmalı sonuçlar elde edilmesine katkı sağlayacaktır.

5. Kaynakça

Akçaoğlu Saydım, S. (2017). Öğretmenlerin dijital okuma kültürü. Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara.

Asan, A., & Şahan, A. (2023). Digital reading attitudes of pre-service teachers. *International Journal of Educational Research Review, 8*(3), 184–192. https://doi.org/10.24331/ijere.1229448

Bircan, Ş. T. (2024). Tarih öğretmen adaylarının dijital okuma tutumu üzerine bir inceleme. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal (SMART JOURNAL), 10*(4), 590-596.

Bozgun, K., & Can, F. (2023). Digital reading and writing attitudes of preservice elementary teachers: A correlational research. *International Journal of Education & Literacy Studies, 11*(1), 57–65. https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.10n.3p.25

De Vaus, D. (2002). *Analyzing social science data: 50 key problems in data analysis.* Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Genç, Z. (2010). Web 2.0 yeniliklerinin eğitiminde kullanımı: Bir Facebook eğitim uygulaması. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, 10-12 Şubat, Muğla Üniversitesi, Muğla.

Güneş, F. (2016). Kâğıttan ekrana okuma alanındaki gelişmeler. Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5(1), 1-18. https://doi.org/10.14686/buefad.v5i1.5000155474

Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (2013). *Applied multivariate statistical analysis* (Pearson New International ed.). Harlow, England: Pearson Education Limited.

Kaman, Ş., & Bulut, A. (2024). Öğretmen adaylarinin dijital ve kâğittan okumaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi* (15), 1012-1025. https://doi.org/10.51531/korkutataturkiyat.1456170

Kara, S. (2011). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliklerinin belirlenmesi İstanbul örneği (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.

Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi* (36. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Karasar, N. (2024). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, yöntemler.* Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Kaya Özgül, B. (2023). Sinif öğretmeni adaylarının dijital okuma ve yazmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 24*(2), 1162-1214. https://doi.org/10.29299/kefad.1226615

Korucu, A. T., & Karalar, H. (2017). Sınıf öğretmenliği öğretim elemanlarının Web 2.0 araçlarına yönelik görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 7*(2) , 456-474 . https://doi.org/10.24315/trkefd.304255

Özbay, M.(2011). *Türkçe özel öğretim yöntemleri*. Ankara: Öncü Kitap.

Özdemir, E. (1983). *Okuma sanatı, nasıl okumalı, neler okumalı.* İstanbul: İnkılap Kitabevi.

Sarıkaya, B. (2024). Türkçe öğretmenlerinin dijital okuryazarlik düzeylerinin belirlenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21*(1), 212-229. https://doi.org/10.33711/yyuefd.1415874

Savaş, H., & Karadağ Yılmaz, R. (2024). Öğretmen ve öğretmen adaylarinin dijital okuma kültürleri. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12*(2), 524-548. https://doi.org/10.52826/mcbuefd.1540292

Sever, S. (2004). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme.* Ankara: Anı Yayıncılık.

Susar Kırmızı, F., & Yurdakal, İ. H. (2021). Öğretmen adaylari için dijital okumaya yönelik tutum ölçeği (DOTÖ): Geçerlik güvenirlik çalişmasi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi,* 51, 137-159. https://doi.org/10.53444/deubefd.788603

Ulu, H., & Zelzele, E. B. (2018). Öğretmen adaylarinin ekran okuma öz yeterlik algilarinin incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi, 7*(4), 2608-2628.

Yunlu, E., & Özenç, E. G. (2025). The predicting power of digital reading attitudes of primary school teacher candidates' digital reading attitudes on their digital literacy. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 54*(1), 232-271. https://doi.org/10.14812/cuefd.1516444

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Tenisçilerde Omuz Kuvveti Profillerinin Belirlenmesi

Ali Günay[a1]

[a]*Haliç Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, İstanbul, Türkiye*

Özet

Giriş ve Amaç: Tenis sporcularında dominant ve nondominant üst ekstremite arasındaki kuvvet dengesi, sporcuların performansının geliştirilmesi ve yaralanmalarının önlenmesi açısından önemlidir. Bu çalışmanın amacı, tenis oyuncularının omuz izokinetik kuvvet profillerini incelemek ve dominant ile nondominant taraf arasındaki farklılıkları araştırmaktır. Yöntem: Çalışmaya düzenli olarak haftada iki gün tenis oynayan 13 erkek tenisçi (yaş: 20,92 ± 0,86 yıl; 173,92 ± 5,91; kilo: 73,08 ± 8,12 kg ve BMI: 24,14 ± 2,19) gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların bilateral omuz fleksiyon ve ekstansiyon kuvvetleri, izokinetik dinamometre kullanılarak 180°/s ve 240°/s açısal hızlarda konsantrik kasılma modunda ölçülmüştür. Dominant ve nondominant taraflar için pik tork ve toplam iş değerleri (joule) kaydedilmiştir. Veriler Wilcoxon testi ve Shapiro–Wilk normallik testi ile analiz edilmiştir. Veriler normal dağıldığından karşılaştırmalı örneklem testi (paired sample t test) yapılarak değerlendirilmiştir. Bulgular: Tanımlayıcı analizler, dominant ve nondominant omuzlar arasında benzer kuvvet profilleri olduğunu göstermiştir. İstatistiksel analizlerde tüm parametrelerde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$). Sonuç: Elde edilen bulgular, haftada iki gün tenis oynayan erkek sporcuların dominant ve nondominant üst ekstremiteleri arasında benzer izokinetik omuz kuvvet değerlerine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, mevcut antrenman sıklığının bu grupta kuvvet dengesinin korunmasına yeterli olabileceğini göstermektedir. Daha geniş örneklem grupları ve farklı antrenman sıklıklarıyla yapılacak çalışmalar, olası adaptasyonların daha net ortaya konulmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler:
Tenis, omuz gücü, izokinetik, performans, asimetri.

1. Giriş

Tenis, üst ekstremitelerin yoğun kullanımını gerektiren teknik bir spor dalıdır. Sporcuların özellikle dominant taraflarını daha sık ve daha yoğun kullanmaları, zamanla belirgin kas kuvveti farklılıklarının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Tenis antrenmanlarında servis, forehand ve backhand gibi teknikler genellikle dominant taraf ile uygulanmakta, bu da antrenman yükünün çoğunlukla tek tarafa binmesine yol açmaktadır. Dolayısıyla, uzun süreli ve düzenli antrenman süreçlerinde dominant ve nondominant üst ekstremite arasında kuvvet farklılıklarının ortaya çıkması beklenen bir durumdur. Bu durum sadece performans açısından değil, aynı zamanda sporcu sağlığı açısından da önemli bir inceleme alanı oluşturmaktadır.

Literatürde yapılan araştırmalar, tenisçilerin dominant kollarında özellikle omuz, dirsek ve el kaslarında daha yüksek kas kuvveti geliştiğini ortaya koymuştur (Younas et al., 2022; Medeiros et al., 2016; Ellenbecker ve Roetert, 2003). Bu farklılık, sporcunun teknik becerilerini olumlu yönde etkileyebileceği gibi, aynı zamanda kuvvet dengesizliği nedeniyle yaralanma riskini de artırabilmektedir. Özellikle omuz eklemi gibi çok yönlü hareket kabiliyetine sahip bölgelerde kuvvet farklarının belirginleşmesi, kronik zorlanmalar ve aşırı kullanım yaralanmalarıyla ilişkilendirilmektedir.

Araştırmalar, dominant ve nondominant ekstremite arasındaki kuvvet farkının %15'i aşabildiğini ve bu eşik değerinin üzerindeki farklılıkların sporcularda yaralanma riskini artırdığını vurgulamaktadır (Kolínský ve Zháněl, 2019; Válek et al., 2022). Kuvvet dengesizliği, özellikle tekrarlayıcı hareketlerin baskın olduğu sporlarda daha kritik hale gelmektedir. Tenis gibi rotasyonel hareketlerin yoğun olduğu branşlarda bu

[1]Sorumlu yazar adres: Haliç Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, İstanbul, Türkiye
e-mail: aligunay2004@gmail.com

farkın düzenli olarak takip edilmesi, hem performansın korunması hem de yaralanmaların önlenmesi açısından temel bir gereklilik olarak görülmektedir (Válek et al., 2024).

Bu bağlamda, antrenman programlarının sadece dominant tarafı geliştirmeye yönelik olmaması, aynı zamanda nondominant tarafı da destekleyici egzersizleri içermesi gerektiği ifade edilmektedir (Kolínský, ve Zháněl 2019). Dengeleyici egzersizlerin ihmal edilmesi, zamanla asimetrinin artmasına ve sporcunun dengesiz bir kas gelişimi göstermesine yol açabilmektedir. Kuvvet asimetrisinin azaltılması, performansın sürekliliğini sağlamak, yaralanma riskini minimize etmek ve sporcunun uzun vadeli kariyer gelişimini desteklemek açısından kritik öneme sahiptir.

Tenisçilerde sağ ve sol ekstremite arasında ortaya çıkan bu kuvvet farklılıkları, yalnızca bireysel performans farklılıklarını değil, aynı zamanda sporcunun antrenman adaptasyonunu da yansıtmaktadır (Zou ve Cai, 2024). Kas kuvveti profillerindeki dengesizliklerin tespit edilmesi, hem bireysel antrenman programlarının oluşturulmasında hem de koruyucu fizyoterapi uygulamalarında yol gösterici olabilir. Ayrıca, genç sporcularda bu farkların erken dönemde belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması, ilerleyen yıllarda karşılaşılabilecek sporcu yaralanmalarının önüne geçilmesine yardımcı olabilir.

Bu çalışmanın amacı, düzenli olarak haftada iki gün tenis oynayan sporcularda omuz kuvveti asimetrisinin belirlenmesidir. Böylelikle, elde edilecek bulguların hem performans odaklı antrenman planlamasına hem de sporcu yaralanmalarının önlenmesine yönelik stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

2. Yöntem

2.1. Katılımcılar

Çalışmaya düzenli olarak haftada iki gün tenis oynayan 13 erkek tenisçi (yaş: 20.92 ± 0.86 yıl; 173.92 ± 5.91; kilo: 73.08 ± 8.12 kg ve BMI: 24.14 ± 2.19) gönüllü olarak katılmıştır.

2.2. Dahil Edilme Kriterleri

- En az iki yıldır düzenli olarak tenis oynayan sporcular,
- Omuz kuvvetini etkileyebilecek herhangi bir yaralanma öyküsü bulunmayanlar,
- Omuz kuvvetini artırmaya yönelik ek bir antrenman programına katılmayan katılımcılar,
- Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden ve bilgilendirilmiş onam formunu imzalayanlar.

2.3. Hariç Tutulma Kriterleri

- Ölçüm sırasında performans göstermeyi reddeden veya protokolü tamamlamayan sporcular,
- Son altı ay içinde üst ekstremiteye yönelik ciddi yaralanma veya cerrahi girişim geçirmiş olanlar,
- Omuz ekleminde ağrı, hareket kısıtlılığı veya benzeri sağlık sorunları bulunanlar.

2.4. Isınma

İzokinetik kuvvet ölçümlerinden önce tüm katılımcılara yaklaşık 8–10 dakikalık bir ısınma yaptırıldı. Isınma, düşük yoğunluklu genel hareketler ve omuz eklemine yönelik dinamik egzersizlerden oluştu. Katılımcılar her iki üst ekstremite ile omuz dairesel hareketleri ile ve partner yardımıyla manuel direnç egzersizleri uyguladılar. Bu egzersizler omuz eklemine yönelik olup, iç-dış rotasyon ve fleksiyon-ekstansiyon hareketlerinde sporcuların birbirlerine direnç uygulaması ile gerçekleştirilmiştir.

2.5. Ölçümler

Sporcuların boy vücut ağırlığı ve BMI değerleri Gaia 359 Plus (Jawon Medical Co., Ltd., Güney Kore) cihazı ile yapılmıştır.

2.6. Omuz Kuvveti Ölçümleri

Katılımcıların bilateral omuz fleksiyon ve ekstansiyon kuvvetleri, System 3 Pro (Biodex Medical Systems, Inc., Shirley, NY, ABD) cihazı ile kullanılarak 180°/s ve 240°/s açısal hızlarda konsantrik kasılma modunda ölçülmüştür. Dominant ve nondominant taraflar için pik tork ve toplam iş değerleri (joule) kaydedilmiştir.

2.7. Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizi JASP istatistik programı ile yapılmıştır. Verilerin dağılımı, Wilcoxon testi ve Shapiro–Wilk normallik testi ile belirlenmiştir. Veriler normal dağıldığından karşılaştırmalı örneklem testi (paired sample t test) ile değerlendirilmiştir.

3. Bulgular

Tablo 1. Katılımcıların Izokinetik Kuvvet Ölçümlerine Ait Tanımlayıcı Istatistikler

Dominant-Nondominant Parametreler	Kişi Sayısı	Ort±SS	Standart Hata	Değişim Katsayısı
PT Flex 180° (Nm)		58.546 ± 22.789	6,321	0,389
PT Flex 180° (Nm)		54.231 ± 10.138	2,812	0,187
PT Ext 180° (Nm)		62.123 ± 13.466	3,735	0,217
PT Ext 180° (Nm)		56.308 ± 12.755	3,538	0,227
PT Flex 240° (Nm)		59.046 ± 20.757	5,757	0,352
PT Flex 240° (Nm)		54.208 ± 12.319	3,417	0,227
PT Ext 240° (Nm)		63.138 ± 12.686	3,519	0,201
PT Ext 240° (Nm)		59.331 ± 12.918	3,583	0,218
Max Rep Work (J) Flex 180°		123.085 ± 41.606	11,539	0,338
Max Rep Work (J) Flex 180°		118.123 ± 27.967	7,757	0,237
Max Rep Work (J) Ext 180°	13	119.162 ± 32.498	9,013	0,273
Max Rep Work J Ext 180°		124.431 ± 37.461	10,39	0,301
Max Rep Work (J) Flex 240°		112.769 ± 39.607	10,985	0,351
Max Rep Work (J) Flex 240°		109.162 ± 27.403	7,6	0,251
Total Work (J) Flex_180		563.469 ± 199.956	55,458	0,355
Total Work (J) Flex_180		555.385 ± 134.711	37,362	0,243
Total Work (J) Ext_180		540.862 ± 139.787	38,77	0,258
Total Work (J) Ext_180		554.085 ± 183.365	50,856	0,331
Total Work (J) Flex_240		1436.731 ± 555.389	154,037	0,387
Total Work (J) Flex_240		1369.515 ± 366.53	101,657	0,268
Total Work (J) Ext_240		1341.892 ± 414.824	115,051	0,309
Total Work (J) Ext_240		1459.985 ± 515.618	143,007	0,353

Veriler ortalama ± standart sapma (Ort ± SS) olarak sunulmuştur. (J): Joule, Nm: Newtonmetre, PT: Peak Tork,

Tablo 1'de katılımcıların izokinetik kuvvet ölçümlerine ait tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Yapılan betimleyici istatistik verilerine göre;

3.1. 180°/s Ölçümleri:

- Fleksiyon değerleri: Fleksiyon değerlerinde dominant (D) tarafın ortalaması nondominant (ND) tarafa göre daha düşük çıkmıştır (54.23 ± 10.14 vs. 58.55 ± 22.79).
- Ekstansiyon ölçümlerinde ise nondominant tarafın ortalaması (62.12 ± 13.47) dominant tarafa (56.31 ± 12.76) göre biraz daha yüksektir..

3.2. 240°/s Ölçümleri:

- Fleksiyon ölçümlerinde ND tarafın ortalaması (59.05 ± 20.76) D tarafa (54.21 ± 12.32) göre yüksektir.
- Ekstansiyon ölçümlerinde ND taraf yine D tarafa göre yüksek bulunmuştur (63.14 ± 12.69 vs. 59.33 ± 12.92).

3.3. Maksimum Tekrarlı Çalışma Kapasitesi Değerleri:

- 180°/s hızında fleksiyon için ND taraf (123.09 ± 41.61) D taraftan (118.12 ± 27.97) yüksek çıkmıştır. Ekstansiyon değerlerinde D taraf (124.43 ± 37.46) ND'ye (119.16 ± 32.50) göre biraz daha yüksektir.

- 240°/s hızında hem fleksiyon hem ekstansiyon değerleri arasında büyük farklar gözlenmemiştir; ND ve D taraflar birbirine oldukça yakın değerler göstermiştir.

3.4. Total Çalışma Kapasitesi Değerleri:

- 180°/s hızındaki ölçümler:
  - ✓ Fleksiyon değerleri: Fleksiyon değerlerinde nondominant taraf (563.47 ± 199.96 J) dominant tarafa (555.39 ± 134.71 J) göre biraz daha yüksek bulunmuştur.
  - ✓ Ekstansiyon değerleri: Ekstansiyon değerlerinde ise dominant taraf (554.09 ± 183.37 J) nondominant tarafa (540.86 ± 139.79 J) göre az da olsa yüksek çıkmıştır.
- 240°/s hızındaki ölçümler:
  - ✓ Fleksiyon değerleri: Fleksiyon ölçümlerinde nondominant taraf (1436.73 ± 555.39 J) dominant tarafa (1369.52 ± 366.53 J) göre daha yüksek ortalama göstermiştir.
  - ✓ Ekstansiyon değerleri: Ekstansiyon değerlerinde ise dominant taraf (1459.99 ± 515.62 J) nondominant taraftan (1341.89 ± 414.82 J) daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 1. Dominant ve Nondominant Üst Ekstremiteye Ait İzokinetik Ölçümlerin Karşılaştırılması (Paired Samples T-Test).

Ölçülen Parametreler	t	df	p
PT Flex 180 (Nm)	0,929		0,371
PT Ext 180 (Nm)	1,56		0,145
PT Flex 240 (Nm)	1,211		0,249
PT Ext 240 (Nm)	0,844		0,415
Max Rep Work Flex 180 (J)	0,714		0,489
Max Rep Work Ext 180 (J)	-0,459	12	0,655
Max Rep Work Flex 240 (J)	0,581		0,572
Total Work Flex 180 (J)	0,249		0,807
Total Work J Ext 180 (J)	-0,244		0,812
Total Work J Flex 240 (J)	0,914		0,379
Total Work J Ext 240 (J)	-0,847		0,414

PT: Peak Torque; Flex: Fleksiyon; Ext: Ekstansiyon; Max Rep Work: Maksimum Çalışma Kapasitesi; Total Work: Total Çalısma Kapasitesi; Nm: Newton-metre; J: Joule.

Tablo 2'de verilen Paired Sample T Test sonuçları, nondominant (ND) ve dominant (D) taraflar arasındaki fleksiyon, ekstansiyon, maksimum çalışma kapasitesi ve toplam çalışma kapasitesi değerlerinin 180°/s ve 240°/s açısal hızlarda yapılan karşılaştırmalarını göstermektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda, dominant ve nondominant taraflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$).;

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmanın bulguları, tenisçilerde dominant ve nondominant omuz arasında izokinetik kuvvet parametrelerinde anlamlı farklılık olmadığını göstermektedir. Özellikle PT Fleksiyon, PT Ekstansiyon, MaxRepWork ve Total çalışma kapasitesi değerleri, hem 180°/s hem de 240°/s hızlarda birbirine yakın seyretmiştir. Bu sonuç, düzenli ancak orta düzeyde tenis oynayan sporcularda kuvvet dengesinin korunduğunu düşündürmektedir.

Literatürdeki pek çok çalışma ise tenisçilerin dominant omuzlarında hem iç hem de dış rotasyon kaslarının anlamlı derecede daha kuvvetli olduğunu bildirmiştir (Parpa ve Michaelides, 2024; Vodička et al., 2018; Corbi ve Baget, 2015; Papandreou et al., 2016). Özellikle iç rotasyon kuvvetinde belirgin artış rapor edilmiştir (Parpa ve Michaelides, 2024; Vodička et al., 2018; Papandreou et al., 2016). Ayrıca abdüksiyon ve addüksiyon kuvvetlerinde de dominant taraf lehine anlamlı farklar bildirilmiştir (Da Silva et al., 2006; Corbi ve Baget, 2015).

Bu farklılığın temel nedeni, çalışmamıza katılan sporcuların antrenman geçmişi ve düzeyi olabilir. Literatürde, kuvvet asimetrilerinin özellikle elit düzeyde ve uzun süreli tenis oynayan sporcularda daha

belirgin olduğu gösterilmiştir (Parpa ve Michaelides, 2024; Vodička et al., 2018; Papandreou et al., 2016). Bizim örneklemimizde haftada yalnızca iki gün düzenli tenis oynayan bireylerin bulunması, asimetrinin belirginleşmemesine yol açmış olabilir.

Kuvvet farklarının klinik açıdan önemi dikkate alındığında, literatürde dominant omuzdaki kuvvet artışının kaslar arası dengesizlik yaratarak yaralanma riskini artırabileceği vurgulanmaktadır (Parpa ve Michaelides, 2024; Papandreou et al., 2016). Bu nedenle, kuvvet dengesini koruyacak özel egzersizlerin antrenman programlarına entegre edilmesi önerilmektedir. Öte yandan, bu asimetriler performans için avantaj sağlayabilmekte, ancak uzun vadede dikkatli yönetilmediğinde yaralanma riskini artırabilmektedir (Parpa ve Michaelides, 2024; Vodička et al., 2018).

Bu çalışmanın bulguları, literatürde sıklıkla rapor edilen kuvvet asimetrilerinin aksine dominant ve nondominant omuzlar arasında bir denge olduğunu göstermektedir. Tanımlayıcı analizler, her iki tarafta benzer kuvvet profillerinin bulunduğunu ortaya koymuş; istatistiksel karşılaştırmalarda da tüm parametrelerde anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$). Bu sonuçlar, haftada iki gün düzenli tenis oynayan erkek sporcuların dominant ve nondominant üst ekstremitelerinde benzer izokinetik omuz kuvvet değerlerine sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, daha geniş örneklemler, farklı yaş grupları ve elit sporcuları kapsayan araştırmalara ihtiyaç vardır. Böyle çalışmalar, tenisçilerin omuz kuvvet profillerinin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmasına ve performans ile sporcu yaralanması riski arasındaki ilişkinin daha ayrıntılı olarak ortaya konulmasına katkı sağlayacaktır.

5. Kaynakça

Corbi, F., & Baget, E. (2015). Differences in Isometric Strength Between the Dominant and Non–Dominant Upper Extremity in Competitive Tennis Players. Indian journal of applied research, 897-900.

Da Silva, R., Gracitelli, G., Saccol, M., Laurino, C., Da Silva, A., & Braga-Silva, J. (2006). Shoulder strength profile in elite junior tennis players: horizontal adduction and abduction isokinetic evaluation. British Journal of Sports Medicine, 40, 513 - 517. https://doi.org/10.1136/bjsm.2005.023408

Ellenbecker, T., & Roetert, E. (2003). Isokinetic profile of elbow flexion and extension strength in elite junior tennis players. The Journal of orthopaedic and sports physical therapy, 33 2, 79-84. https://doi.org/10.2519/JOSPT.2003.33.2.79

Kolínský, R., & Zháněl, J. (2019). Lateral differences in maximal grip strength in Czech male tennis players aged 11 – 12 in the context of injury prevention. Studia sportiva. https://doi.org/10.5817/STS2019-1-6

Medeiros, P., Campos, C., Couto, C., Cardoso, C., & Andrade, A. (2016). Avaliação da força máxima isométrica de roteadores internos e externos do ombro de tenistas juvenis. 10, 01-09. https://doi.org/10.24862/cco.v10i2.286

Parpa, K., & Michaelides, M. (2024). Upper and Lower Body Strength Asymmetries and Shoulder Rotation Strength Ratio in Youth Tennis Players Using Isokinetic Testing. Journal of Sports Science. https://doi.org/10.17265/2332-7839/2024.01.001

Válek, T., Agricola, A., Konečný, P., Vysoký, R., & Zháněl, J. (2024). Handgrip Strength Asymmetry in Elite Young Czech Male Tennis Players: Implications for Injury Prevention. Studia sportiva. https://doi.org/10.5817/sts2024-1-19

Válek, T., Kolínský, R., Konečný, P., & Zháněl, J. (2022). Bilateral differences in handgrip strength in Czech female tennis players aged 11–12 years and injury prevention. Studia sportiva. https://doi.org/10.5817/sts2022-1-11

Vodička, T., Zvonár, M., Pačes, J., Knjaz, D., Ružbarský, P., & Zháněl, J. (2018). Strength Values of Shoulder Internal and External Rotators in Junior Tennis Players. Kinesiology, 50, 181-187. https://doi.org/10.26582/K.50.2.9

Younas, A., Afzal, W., Mahmood, T., Mubashir, M., & Abbas, F. (2022). Quantitative Comparison of Right and Left Upper Extremity Muscles Strength Among Tennis Players Through Dynamometer. Pakistan Journal of Rehabilitation. https://doi.org/10.36283/pjr.zu.11.1/016

Zou, Z., & Cai, J. (2024). A060: The Influence of Off-Load Training on the Lower Limb Strength Asymmetry of Tennis Students. International Journal of Physical Activity and Health. https://doi.org/10.18122/ijpah.3.3.60.boisestate

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Sakarya Eğitim Fakültesi Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Tutumları ve Okuryazarlıkları Üzerine Bir Araştırma*

Aysel Ferah Özcan[a], Umut Sevim[a1], Damla Kaplan[a], Dilay Esen[a]

[a]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sakarya, Türkiye*

Özet

Bu çalışma, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi'ndeki öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlık düzeylerini ve tutumlarını incelemeyi ve bu değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada, en az iki değişken arasındaki ilişkileri incelemek için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini, dokuz farklı bölümden seçilen 225 öğretmen adayı (179 kadın, 46 erkek) oluşturmuş olup, örneklem seçiminde kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veriler, Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği (olumlu ve olumsuz tutum faktörlerine sahip 20 madde) ve Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği (12 madde) aracılığıyla toplanmıştır.Analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde olduğu (X̄=60.64) ve hem olumlu (X̄=44.81) hem de olumsuz (X̄=24.40) yapay zekâ tutumlarının ölçek ortasının üzerinde olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet ve sınıf düzeyine göre yapay zekâ okuryazarlığı ve tutumlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak, akademik bölümler arasında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Olumlu tutumlar ve yapay zekâ okuryazarlığı açısından, İngilizce Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği ve Okul Öncesi Öğretmenliği bölümlerinde okuyan öğrenciler, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik ile Özel Eğitim bölümü öğrencilerinden anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar almıştır. Özellikle İngilizce Öğretmenliği öğrencileri, Matematik Öğretmenliği öğrencilerine göre belirgin biçimde daha yüksek yapay zekâ okuryazarlık düzeyine sahiptir. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği öğrencileri ise Psikolojik Danışmanlık ve Özel Eğitim öğrencilerinden daha yüksek puanlar almıştır.Yapay zekâ okuryazarlığı ile olumlu tutum arasında orta düzeyde pozitif bir korelasyon ($r=.49$, $p<.01$); yapay zekâ okuryazarlığı ile olumsuz tutum ($r=.15$, $p<.05$) ve olumlu tutum ile olumsuz tutum ($r=.19$, $p<.01$) arasında ise zayıf düzeyde pozitif korelasyonlar bulunmuştur. Bulgular, öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik olumlu tutumları arttıkça yapay zekâ okuryazarlık düzeylerinin de yükseldiğini göstermektedir. Çalışmada, öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojilerine aşinalıklarını artırmak amacıyla derslerde yapay zekâ destekli sunumlar yapılması ve yapay zekâ eğitimi programlarının düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Öğretmen adayları, teknoloji kullanımı, yapay zekâ okuryazarlığı, tutum.

1. Giriş

Yapay Zekâ (YZ), bilgisayarların öğrenmesini ve gelişmesini sağlayarak, insan benzeri düşünme yeteneği kazandırmayı amaçlayan bir bilim dalıdır. YZ, eğitimden sağlığa, endüstriden sosyal alanlara kadar birçok sektörde devrim yaratmış olup, özellikle eğitimde önemli bir dönüşüm sağlamaktadır. Yapay zekâ, eğitim uygulamalarını pratikleştirmekte ve eğitime önemli katkılar sağlayarak bireyleri geleceğe hazırlarken özellikle salgın ve felaket dönemlerinde eğitimin sürekliliği için hayati bir rol oynamaktadır (Coşkun ve Gülleroğlu, 2021). Bu bağlamda süreklilik niteliğine sahip bir eğitim için yapay zekâ konusuna yönelinmesi hem öğrenci hem öğretmenler açısından önemli bir konu alanı olarak ortaya çıkmaktadır.

Arslan'a (2020) göre yapay zekâ, eğitimin yönetsel süreçlerinde bilginin etkin yönetimi ve sunumu aracılığıyla öğrenci ve eğitimcilere destek olmaktadır. Günümüzde, kişiselleştirilmiş eğitim sistemleri,

[1]Sorumlu yazar adres: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sakarya, Türkiye
e-mail: umut.sevim@ogr.sakarya.edu.tr
*Bu Araştırma TÜBİTAK 2209A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı tarafından desteklenmiştir. Desteklerinden ötürü TÜBİTAK'a teşekkür ederiz. 2024/1 1919B012416774

sohbet robotları, öğrenci makale değerlendirmeleri gibi uygulamalar yapay zekanın eğitimde kullanımına örnek teşkil etmektedir (Uzun, Tümtürk ve Öztürk, 2021).

Çam vd. (2021) yaptıkları nitel araştırma desenli bir çalışmalarında öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojilerinin öğretmenin dersi işleme ve değerlendirme süreçlerine kadar dersin birçok aşamasında hem öğretmene hem öğrencilere destek sağlayacak araçlar olarak ifade ettiklerini belirlemişlerdir. Gerçekte de yapay zekâ uygulamalarından chatbots, Utıfen Uygulaması, Assassin's Credd, HomePod, vb kullanılarak öğrenme güçlüklerinin analizi, eğitimcilere geri bildirim sağlanması, öğretim stiline uygun öğrenme ortamlarının uyarlanması, sohbet botları aracılığıyla eğitim ve motivasyonun desteklenmesi ve sesli asistanlar üzerinden etkileşimli ortamlar sunulmasına olanakları sunarak eğitim verimliliğini artırabilir (Uzun, vd., 2021). Eğitimde yapay zekâ uygulamalarına dayalı ortamı düzenleyecek olanların başında öğretmenler gelmektedir. Öğretmen adayları da geleceğin potansiyel öğretmenleri olarak bu yapay zekâ araçlarını kullanacak olan kişilerdir. Etkili ve verimli bir eğitim ortamı sağlanabilmesi bakımından öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin yapay zekâ farkındalıklarının yüksek olması önem taşıyan bir konudur. Bu farkındalık aynı zamanda öğretmen adaylarının yapay zekaya yönelik tutumlarıyla da ilişkili olabilir.

Tutumlar, bireyin olay ya da duruma yönelik değerlendirmelerini içeren bir düşünce biçimidir (Bizer, 2006, akt. Benzer vd., 2025). Nesne ve durumlara yönelik davranışın şeklini etkileyen tutumlar olumlu ve olumsuz eğilimler olarak ortaya çıkabileceği gibi bireylerin beklentileri de tutumların yönünü etkileyebilir (Hepler ve Albarracín, 2013). Örneğin öğretmen adaylarının yapay zekanın kullanımıyla elde edecekleri faydanın yüksek olacağına yönelik geliştirecekleri bilişsel bir şema onların yapay zekaya yönelik tutumlarının olumlu olmasını sağlayabilir. Öğretmenlerin yapay zekâya ilişkin tutumlarını anlamak, teknolojinin eğitimde başarılı entegrasyonu açısından büyük önem taşımaktadır (Çolak Yazıcı & Erkoç, 2024). Öğretmenlerin yapay zekâ teknolojilerine olumlu bakış açıları, bu teknolojilerin eğitimde daha yaygın ve etkili kullanılabilmesi için kritiktir (Aghaziarati vd., 2023, akt. Çolak Yazıcı ve Erkoç, 2024).

Bugünün öğretmen adayları, geleceğin eğitimcileridir ve onların gelişen teknolojilere karşı tutumlarını anlamak, eğitimdeki teknolojik ilerlemeye ayak uydurabilmek için gereklidir. Örneğin bilgisayar, internet, web 2.0 teknoloji, yapay zekâ teknolojisi, sanal gerçeklik, metaverse vb. teknolojiler eğitimde de kullanılmaya başlanmıştır (Kutlucan ve Seferoğlu, 2024). Bu araçları kullanmanın hem öğretmenlere hem öğrencilere eğitsel faydalar sağladığı yaygın bir kanaattir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının yapay zekâ konusundaki okuryazarlıkları da önemli bir konudur.

Yapay zekâ okuryazarlığı, bireylerin yapay zekâyla ilgili temel kavramları kavrayıp bu teknolojinin farklı alanlardaki işleyişini değerlendirebilme yeteneği olarak tanımlanabilir (Burgsteiner vd., 2016; Kandlhofer vd., 2016). Öğrencilere yapay zekâ okuryazarlığının aşılanabilmesi için eğitimcilerin de yapay zekâ teknolojisinden eğitim öğretimde yararlanması gerektiği belirtilmiştir (Ng vd., 2021). Bu bağlamda, öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi, gelecekteki eğitim uygulamaları için önemli veriler sağlamaktadır.

Son yıllarda yapay zekâ okuryazarlığı konusunda Türkiye merkezli öğrenci, öğretmen adayı ve öğretmenlerle bazı araştırmaların yapıldığı dikkati çekmektedir. Alanyazında öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıklarını konu edinen çalışmalar daha çok ölçek geliştirme (Çelebi, Yıldız ve Yılmaz 2023; Kaya, Yılmaz ve Demir, 2024; Tekin, 2025) ya genel olarak öğretmen adayları (Çam vd., 2021) ya da okul öncesi öğretmenliği, Türkçe öğretmenliği, fizik öğretmenliği gibi bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarıyla yapılmıştır (bk. Banaz ve Demirel, 2024; Erdoğan ve Bozkurt, 2024). Alanyazında öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıkları ve tutumları arası ilişkiye odaklanan ve örneklemi okul öncesi öğretmen adayları olan bir çalışmaya rastlanılmıştır (Mart ve Kaya, 2024). Bu iki değişkene yönelik farklı bölümlerde okuyan öğretmen adaylarıyla yapılmış başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma örneklemini farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının oluşturduğu ilk çalışmalarından biri olması nedeniyle özgün bir değer taşımaktadır.

Demografik değişkenlerin yapay zekâ tutumları üzerindeki etkisi literatürde farklı sonuçlar göstermektedir. Bazı çalışmalarda cinsiyet açısından kadınların daha olumlu tutum sergilediği (Arıkanoğlu & Yaman Lesinger, 2024), bazılarında ise erkeklerin daha pozitif tutuma sahip olduğu bulunmuştur (Yakut, 2024). Eğitim düzeyi açısından ise, yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin yapay zekâya yönelik daha olumlu tutum sergiledikleri görülmektedir (Yakut, 2024).

Arslan (2020), yapay zekanın eğitimi dört ana başlıkta dönüştürme potansiyelini vurgulamaktadır: Öğretim süresince birebir ve etkili öğrenci desteği sağlama, değerlendirme aşamaları ve araçlarını yeniden boyutlandırma, farklılaştırılmış ve bireyselleştirilmiş öğrenmeyi etkinleştirme ve öğrenci ihtiyaçlarına yönelik otomatik dönüt mekanizmaları geliştirme. Mart ve Kaya (2024), okul öncesi öğretmenliği öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıkları ve tutumlarının pozitif yönlü ve orta düzey ilişki olduğunu bulmuşlardır. Banaz ve Demirel (2024), Türkçe öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarıyla yaptıkları bir çalışmada 1. sınıftaki adayların yapay zekâ tutumlarının 2. ve 4. sınıftakilere göre daha yüksek olduğu bulmuşlardır. Ancak farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarını yapay zekâ okuryazarlıkları ve tutumları arası ilişkiye odaklanan bir çalışmaya alanyazında rastlanmamıştır. Bu araştırma öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıkları ve tutumları arası ilişkinin belirlenmesi ve olası problemlerin tespit edilmesiyle günümüz dünyasında öne çıkan teknolojilerden biri olan yapay zekaya yönelik öğretmen adaylarının okuryazarlık düzeylerinin artırılabilmesi ve tutumlarının olumlu yönde geliştirilebilmesinde öğretmen yetiştiren kurumlara bir kaynak oluşturma potansiyeli taşımaktadır.

Bu araştırma, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının yapay zekâ (YZ) teknolojilerine yönelik tutumlarını ve yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının yapay zekaya yönelik tutum ve okur yazarlık düzeyleri nedir?
2. Öğretmen adaylarının yapay zekaya yönelik tutum ve okur yazarlık düzeyleri demografik değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır? (Cinsiyet, okuduğu bölüm)
3. Yapay zekaya yönelik tutum ve yapay zekâ okur yazarlığı arasında bir ilişki var mıdır?

2. Yöntem

Bu araştırma betimsel bir çalışmadır. İlişkisel tarama desenine göre düzenlenmiştir. Bu desende birden fazla değişken arasındaki ilişkilerin belirlenmesine odaklanılmaktadır. (Büyüköztürk vd., 2014). Bu araştırmada da yapay zekâ okuryazarlığı ve tutum değişkenleri arasındaki ilişkiye odaklanıldığından bu desenin araştırmanın yapılış amacına uygun olduğu söylenebilir.

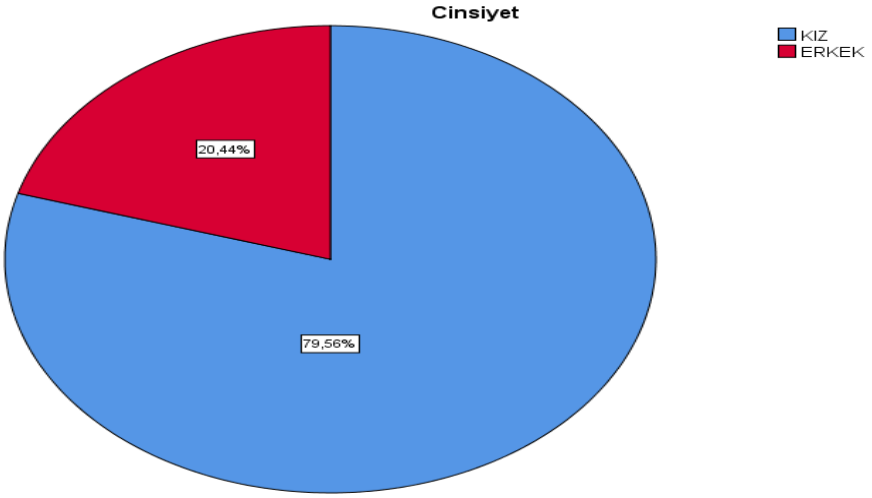
2.1. Örneklem

Araştırmanın hedef evreni, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde okuyan öğretmen adaylarını kapsamaktadır. Zaman, maliyet gibi faktörler dikkate alınarak örneklem kolay örnekleme tekniğine uygun olarak belirlenmiştir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014). Araştırma 2024-2025 eğitim yılı bahar yarıyılı sonunda ve yaz döneminde yapılmıştır. Veri toplama araçları Google Formlar sayfasında oluşturulan sayfaya yüklenmiştir. İlk bölümünde araştırmanın amacı açıklanmış ve gönüllü onam formu yer almıştır. Zaman ve maliyet gibi hususlar göz önüne alınarak veri toplama araçları Google anketler sayfası üzerinden katılımcılara ulaştırılmıştır. Anketler, ders saatleri öncesi her bölümün dersliklerine gidilerek öğretmen adaylarıyla yapılan ön görüşmeler sonrası sınıf WhatsApp grup hesaplarıyla paylaşılmıştır. Araştırmaya 184'ü kadın, 49'u erkek olmak üzere toplam 233 öğretmen adayı katılmıştır. Eksik verili formlar elendikten sonra örneklem toplam 225 kişi olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarına ait demografik bilgiler tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Cinsiyet Değişkeni Dağılımları

Değişkenler	Frekans	Yüzde
Kadın	179	79,6
Erkek	46	20,4
Toplam	225	100,0

Çalışmanın örnekleminde 119 kadın, 85 erkek olmak üzere toplamda 204 eğitim fakültesi öğrencisi bulunmaktadır. Bu öğrencilerin 39'u 1. sınıf, 64'ü 2. sınıf, 50'si 3. sınıf ve 51'i 4. sınıftır.



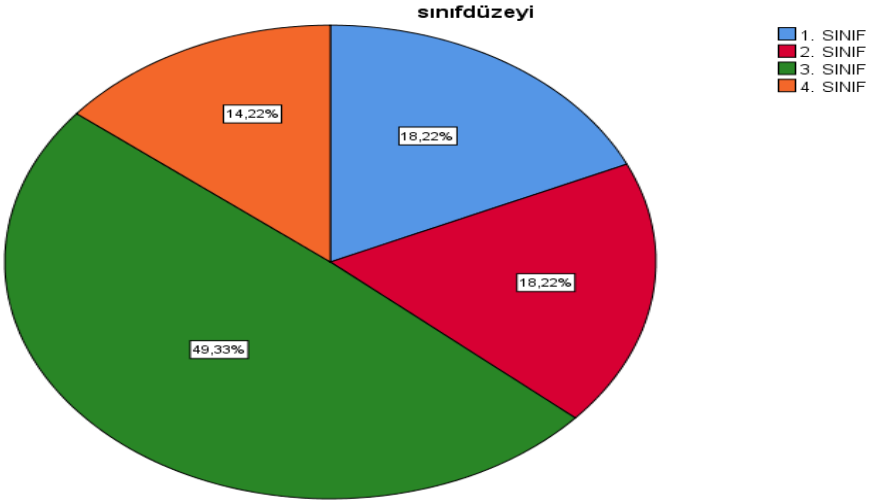
Şekil 1. Cinsiyete Göre Örneklemin Dağılımı

Örneklemin sınıf düzeyine göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Cinsiyet Değişkeni Dağılımları

Sınıf Düzeyleri	Frekans	Yüzde
Sınıf 1	41	18,2
Sınıf 2	41	18,2
Sınıf 3	111	49,3
Sınıf 4	32	14,2
Toplam	225	100,0

Tablo 2'de görüldüğü üzere 1, sınıflarda okuyan öğretmen adaylarının 41'i (%18,2), ikinci sınıflarda okuyanların 41'i (%18,2), üçüncü sınıfta okuyanların 111'i (49,3) ve dördüncü sınıfta okuyanların 32'si (%14,2) araştırmaya katılmıştır. Araştırma örnekleminin neredeyse yarısı üçüncü sınıf öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Son sınıflardaki öğretmen adaylarının katılımının düşük olmasının temel nedenlerinden birinin Akademiye Giriş Sınavına hazırlanıyor olmaları olabilir. Birinci ve ikinci sınıflardaki adayların da araştırmaya katılımda gönüllülüklerinin düşük olduğu izlenmiştir.



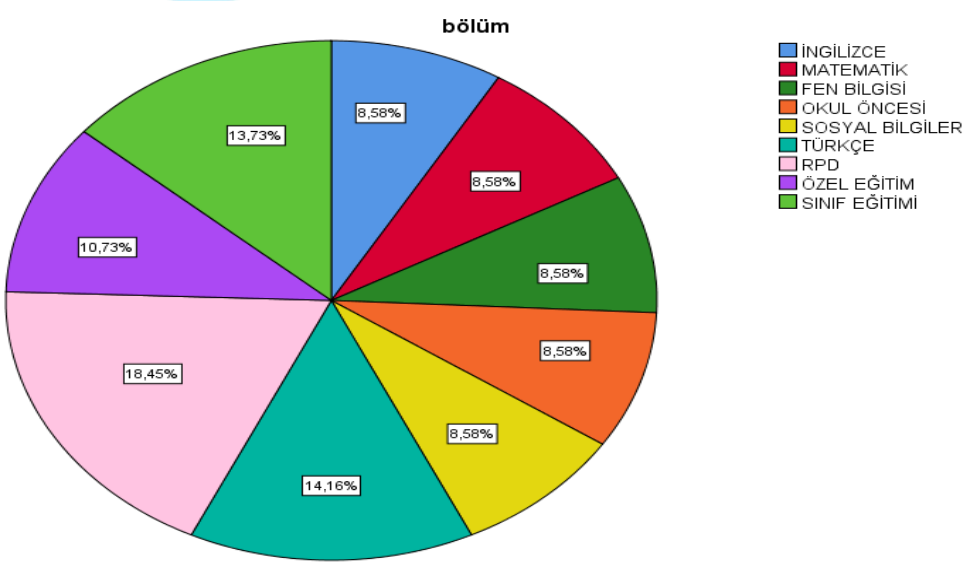
Şekil 2. Örneklemin Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımları

Örneklemin okuduğu bölüm değişkenine göre betimsel istatistikleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Okuduğu Bölüm Değişkenine Göre Örneklemin Dağılımı

Değişkenler	Frekans	Yüzde
İngilizce	19	8,4
Matematik	17	7,6
Fen Bilgisi	20	8,9
Okul Öncesi	18	8,0
Sosyal Bilgiler	20	8,9
Türkçe	33	14,7
RPD	41	18,2
Özel Eğitim	25	11,1
Sınıf Eğitimi	32	14,2
Toplam	225	100,0

Tablo 3'te görüldüğü üzere öğretmen adaylarının 19'u İngilizce öğretmenliği (%8,4), 17'si matematik (%7,6), 20'si fen bilgisi öğretmenliği (%8,9), 18'si okul öncesi öğretmenliği (%8), 20'si sosyal bilgiler öğretmenliği (%8,9), 33'ü Türkçe öğretmenliği (%14,7), 41'i RPD (%18,2), 25'İ özel eğitim (%11,1), 32'si sınıf öğretmenliği (%14,2) bölümlerinde okumaktadır. Araştırmaya en yüksek katılım gösteren bölümler sırasıyla RPD, Türkçe ve sınıf öğretmenliği bölümleri olmuştur.



Şekil 3. Örneklemin Öğrenim Görülen Bölüme Göre Dağılımları

2.2. Veri Toplama Süreci ve Veri Toplama Araçları

- Araştırmada Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği

Schepman ve Rodway (2020) tarafından geliştirilip Türkçe'ye uyarlaması Kaya vd. (2024) tarafından yapılan bu ölçek, öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik tutumlarını ölçmek için kullanılmıştır. 5'li likert tipi bir ölçek olup, 1 (Kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (Kesinlikle katılıyorum) arasında puanlanır. Ölçek geliştirme kapsamında AFA ve DFA analizleri yapılmış ve iyi uyum indeksleri gösterdiği belirlenmiştir. Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarına göre tutum ölçeğinin pozitif tutum ve negatif tutum olmak üzere iki faktörlü bir yapı gösterdiği anlaşılmıştır. Pozitif tutum 12, negatif 8 olmak üzere ölçek toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Negatif maddeler ters kodlanmıştır. Bu iki yapının iç tutarlılık katsayıları sırasıyla .82 ve .83 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmanın verileri için Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı pozitif tutum için .88, negatif tutum için .85 olarak belirlenmiştir.

- Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği

Wang ve ark. (2022) tarafından geliştirilen Yapay Zekâ Okuryazarlık Ölçeği'ni (AILS) Türkçeye Çelebi, Yıldız, Yılmaz ve Karakuş (2023) tarafından uyarlanmıştır. Ölçek her faktörü üçer maddeden oluşan toplam

dört faktör ve 12 madde içermektedir. Bu ölçek katılımcıların yapay zekâ konusundaki bilgi ve beceri düzeylerini ölçer. 7'li Likert tipi bir ölçek olup, 1 (Kesinlikle katılmıyorum) ile 7 (Kesinlikle katılıyorum) arasında puanlanır. Üç madde ters kodlanmıştır. Ölçek uyarlama çalışmasında DFA 402 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Uyarlama çalışmasında ölçeğin toplam puan iç tutarlık katsayısı .85 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınan puanlar yükseldikçe yapay zekâ okur yazarlığının da yüksek olduğu ölçek uyarlama çalışmasında belirtilmiştir. Ölçek toplam puan kullanılarak istatiksel işlem yapmaya uygundur. Bu araştırma verileri için Cronbach Alfa ölçek iç tutarlılık katsayısı .82 olarak hesaplanmıştır. Veri setinin güvenilir olduğu söylenebilir.

2.3. Veri Analizi

Ölçeklerin ters kodlanan maddeleri öncelikle dönüştürülmüştür. Ardından ilk olarak veri seti eksik veri ve uç değerler açısından incelenmiş, eksik verisi olan sekiz (8) katılımcı veri setinden çıkarılmıştır. Analizler 225 katılımcı verisi üzerinden hesaplanmıştır. Güvenirlik analizi kapsamında ölçeklerin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı yapay zekâ tutum ölçeği pozitif tutum için .88, negatif tutum için .85 ve yapay zekâ okuryazarlığı toplam puan için .82 olarak hesaplanmıştır. Ölçeklerin puanları için veri setinin güvenilir olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2007). Basıklık ve çarpıklık değerleri ölçek toplam puanları ve değişkenlere göre ±1 aralığında yer aldığından verilerin normal dağıldığı anlaşılmıştır. (± 1,5) (Tabachnick ve Fidell, 2013). Yapay zekâ okuryazarlığı ve yapay zekâ tutum ölçeklerinden alınan puanların aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Bu iki değişken puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için t-test yapılmıştır. Öğretmen adaylarının okuduğu bölüm değişkenine göre değişkenlerden aldıkları puanları karşılaştırmak için ANOVA-çoklu karşılaştırma testi; gözlenen değeri 30'dan küçük olan öğrenim görülen bölüm değişkeni için nonparametrik testlerden Kruskall Wallis testi yapılmıştır. Son olarak yapay zekâ okuryazarlığı, yapay zekâ pozitif ve negatif puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Momentler Çarpımı korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Bu araştırma Üniversite Sosyal Bilimler Etik Kurulu 28.05.2025 tarih ve 85/92 sayılı kararına uygun olarak yürütülmüştür. Veri analizleri SPSS 25.0 programı ile gerçekleştirilmiştir.

3. Bulgular

Araştırmanın birinci sorusunu yanıtlamak üzere ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Bulgular Tablo 4'te verilmiştir..

Tablo 4. Değişkenlerin Betimsel İstatistikleri

	N	Min.	Max.	$\bar{X}$	ss
YZTPOZ	225	24,00	60,00	44,81	7,35
YZTNEG	225	8,00	40,00	24,40	5,87
YZOtop	225	39,00	84,00	60,64	9,38

Tablo 4'te görüldüğü üzere yapay zekâ pozitif tutuma ait aritmetik ortalama 44.81, yapay zekâ negatif tutuma yönelik aritmetik ortalama 24.40, yapay zekâ okuryazarlık toplam puana yönelik aritmetik ortalama 60,64 olarak hesaplanmıştır. Bu üç değişkenin basıklık ve çarpıklık değerleri ±1,5 arasında olup verinin normal dağılım gösterdiği anlaşılmaktadır.

Araştırmanın ikinci sorusunu yanıtlamak üzere yapılan istatistik hesaplamalar aşağıda Tablo 5, 6 ve 7'de verilmiştir.

Örneklemin yapay zekaya yönelik tutum ve yapay zekâ okuryazarlıklarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan t-test sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Cinsiyet Değişkeni İçin T test Bulguları

Değişkenler	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	s	t	sd	p
Yapay Zekâ Pozitif Tutum	Kadın	179	44,48	7,25	-1,36	223	,83

	Erkek	46	46,13	7,71			
Yapay Zekâ Negatif Tutum	Kadın	179	24,29	5,78	-,59	223	,34
	Erkek	46	24,86	6,27			
Yapay Zekâ Okuryazarlık	Kadın	179	60,93	9,04	,94	223	,20
	Erkek	46	59,47	10,60			

Tablo 5'te görüldüğü üzere öğretmen adaylarının yapay zekaya yönelik pozitif ve negatif tutum puanları ile yapay zekâ okuryazarlığı toplam puanları cinsiyete göre farklılaşmamaktadır. (tYZTPOZ=-1,36 p>0,05; tYZTNEG=-0,59 p>0,05; tYZO=0,94 p>0,05) Kadın ve erkek öğretmen adaylarının yapay zekaya yönelik pozitif ve negatif tutum puanları ile yapay zekâ okuryazarlığı toplam puanları benzer olduğu söylenebilir.

Tablo 6. Sınıf Düzeyi Değişkeni İçin Anova

Değişkenler	Sınıf Düz.	N	$\bar{x}$	S	Varyansın Kaynağı	KT	KO	sd	F	P
Yapay Zekâ Pozitif Tutum	1	41	45,00	6,43	GA	321,44	107,14	3-224	2,00	≥.05
	2	41	45,65	8,40	Gİ	11910,09	53,43			
	3	111	43,77	7,50	Toplam	12131,52				
	4	32	47,12	6,03						
Yapay Zekâ Negatif Tutum	1	225	44,81	7,35	GA	176,08	58,69	3-224	1,71	≥.05
	2	41	23,31	5,79						
	3	41	25,41	4,89	Gİ	7744,29	34,24			
	4	111	24,01	6,27	Toplam	7744,38				
Yapay Zekâ Okuryazarlık	1	32	25,87	5,49	GA	77,42	25,80	3-224	,83	≥.05
	2	225	24,40	5,87	Gİ	19634,42	88,84			
	3	41	61,21	6,86			,01			
	4	41	60,39	10,94	Toplam	19711,84	38,70			

Öğretmen adaylarının yapay zekâ pozitif ve negatif tutum ile yapay zekâ okuryazarlık puanlarının sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşmadığı anlaşılmaktadır (F YZTPOZ=2 p≥0,05; F YZTNEG=1,71 p≥0,05; F YZOTOP=0,83 p≥0,05).

Yapay zekâ pozitif tutum puanlarının okuduğu bölüm değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Okuduğu Bölüm İçin Yapay Zekâ Pozitif Tutum Değişkeni İçin Kruskal Wallis Testi Sonucu

YZTPOZ	Değişkenler	n	Sıra Ort.	Sd.	$\bar{X}$	p	Fark
	İngilizce	19	142,42	8	20,40	.009	İ>PDR, OÖE>PDR, SBE>PDR, SE>PDR, İ>ÖEÖ, OÖE>ÖEÖ, SBE>ÖEÖ, SE>ÖEÖ
	Matematik	17	107,59				
	Fen Bilgisi	20	119,18				
	Okul Öncesi	18	131,19				
	Sosyal Bilgiler	20	134,78				
	Türkçe	33	107,55				
	RPD	41	91,34				

	Özel Eğitim	25	81,42
	Sınıf Eğitimi	32	128,75

Tablo 7'de görüldüğü üzere yapay zekâ pozitif tutum faktöründen alınan puanlar okuduğu bölüm değişkenine göre farklılaşmaktadır. PDR ve Özel eğitim öğretmenliği okuyan öğretmen adaylarının puanları İngilizce, okul öncesi, sosyal bilgiler ve sınıf eğitimi öğretmen adayları lehine farklılaşmaktadır. Bu fark İngilizce öğretmenliği, sosyal bilgiler öğretmenliği, sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adayları lehinedir.

Yapay zekâ negatif tutum puanlarının okuduğu bölüm değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Okuduğu Bölüm İçin Yapay Zekâ Negatif Tutum Değişkeni İçin Kruskal Wallis Testi Sonucu

YZTNEG	Değişkenler	n	Sıra Ort.	Sd.	$\bar{X}$	P
	İngilizce	19	114,42	8	8,56	.38
	Matematik	17	92,03			
	Fen Bilgisi	20	122,08			
	Okul Öncesi	18	130,75			
	Sosyal Bilgiler	20	88,50			
	Türkçe	33	111,50			
	RPD	41	106,32			
	Özel Eğitim	25	126,34			
	Sınıf Eğitimi	32	122,64			

Tablo 8'de görüldüğü üzere yapay zekâ negatif tutum faktöründen alınan puanlar okuduğu bölüm değişkenine göre istatistiksel olarak farklılaşmamaktadır ($p > 0.05$).

Yapay zekâ okuryazarlık puanlarının okuduğu bölüm değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Okuduğu Bölüm İçin Yapay Zekâ Okuryazarlık Değişkeni İçin Kruskal Wallis Testi Sonucu

YZO	Değişkenler	n	Sıra Ort.	Sd.	$\bar{X}$	p	Anlamlı Fark
	İngilizce	19	152,26			.02	İ>M, SBE>PDR, SBE>ÖEÖ
	Matematik	17	101,68	8	17,57		
	Fen Bilgisi	20	118,08				
	Okul Öncesi	18	108,19				
	Sosyal Bilgiler	20	139,93				
	Türkçe	33	116,98				
	RPD	41	98,00				
	Özel Eğitim	25	86,40				
	Sınıf Eğitimi	32	114,30				

Tablo 9'da görüldüğü üzere yapay zekâ okuryazarlık ölçeğinden alınan puanlar okuduğu bölüm değişkenine göre farklılaşmaktadır ($p < 0.05$). Matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmenlerin puanları İngilizce öğretmenliği okuyan öğretmen adaylarının lehine farklılaşmaktadır. Psikolojik danışma ve rehberlik ve sosyal bilgiler, özel eğitim ve sosyal bilgiler öğretmenliği bölümlerinde okuyan öğretmen adaylarının puan farkları da sosyal bilgiler öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adayları lehinedir.

Araştırmanın üçüncü sorusunu yanıtlamak üzere yapılan Pearson Korelasyon Katsayısı analiz bulguları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Değişkenler Arası İlişkilere Yönelik İstatistikler İçin Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Analizi Sonuçları

Değişkenler	YZTPOZ	YZTNEG	YZOTOP
YZTPOZ	1		
YZTNEG	,19**	1	
YZOTOP	,49**	,15*	1

Tablo 10 incelendiğinde yapay zekâ okuryazarlığı ile yapay zekâ pozitif tutum (r=.49) arasında orta düzey ve pozitif yönlü, yapay zekâ negatif tutum ile zayıf ve pozitif yönlü (r=.15) bir ilişki bulunmaktadır. Yapay zekâ pozitif ve negatif tutum arasında da pozitif yönlü bir ilişki olmakla birlikte ilişkinin gücü zayıftır (r=19). Öğretmen adaylarının yapay zekâ pozitif tutumları arttıkça yapay zekâ okuryazarlık puanları da artmaktadır.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıkları ve yapay zekaya yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıkları, yapay zekâ pozitif tutum ve yapay zekâ negatif tutum puanları ortalamanın üstündedir. Öğretmen adaylarının bu değişkenlere yönelik düzeylerinin orta düzey olduğu anlaşılmaktadır. Erdoğdu ve Çakır (2024)'ın öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıklarının orta düzey olduğunu gösteren bulguları, bu sonucu desteklemektedir. Mart ve Kaya (2024)'ün araştırmalarında da yapay zekâ okuryazarlıkları ve pozitif-negatif tutum puanlarının orta düzey olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının yapay zekaya yönelik tutumlarının pozitif olması, onların teknolojinin eğitimde başarılı entegrasyonu açısından önemli olan bir konu olduğu bilinmektedir (Çolak Yazıcı & Erkoç, 2024). Öğretmen adaylarının yapay zekâ konusunda pozitif tutuma sahip olmaları onların öğretmen olduklarında derslerde yapay zekâ teknolojilerini kullanma konusunda da teşvik edici olabilir.

Araştırmanın ikinci sonucuna göre öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıkları ve pozitif-negatif tutum puanlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı hem kadın hem erkek öğretmen adaylarının birbirine yakın eğilimleri olduğu anlaşılmıştır. Bu sonuç alanyazındaki diğer araştırma sonuçları ile benzerdir (Mart ve Kaya, 2024). Araştırmanın ikinci sonucuna göre yapay zekâ okuryazarlıkları ve pozitif-negatif tutum puanları sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak farklılaşmadığı görülmüştür. Mart ve Kaya (2024) ise okul öncesi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının yapay zekâ pozitif tutum puanlarının dördüncü sınıflar lehine farklılaştığını bulmuşlardır. Bu araştırmada ise öğretmen adayları kaçıncı sınıfta okursa okusunlar yapay zekâ okuryazarlıkları ve pozitif-negatif tutum puanlarının benzer olduğu görülmüştür. Bu durum öğretmen adaylarının teknolojiye maruz kalma durumlarının Sakarya Üniversitesi bağlamında yapay zekaya yönelik derslerin olması ve özel öğretim yöntemleri derslerinde yapay zekâ kullanımının desteklenmesinden kaynaklanmış olabilir. Hemen hemen her sınıf düzeyinde gerek ders ödevleri gerek ders çalışma amacıyla yapay zekâ teknolojilerini kullanımda bir artış olabilmektedir.

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıkları ve pozitif tutum puanları öğrenim gördükleri bölüm değişkenine göre farklılaşmaktadır. Öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıkları ve pozitif tutum puanları arasındaki farkların İngilizce bölümünde ve sosyal bilgiler bölümlerinde öğrenim gören adaylar lehine farklılaştığı söylenebilir. Sıra ortalaması en düşük olan bölümler ise psikolojik danışma ve rehberlik ile özel eğitim bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarıdır. İngilizce öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının puanlarının yüksek olması ve diğer bölümlerde öğrenim gören adaylara göre farklılaşmasının başlıca nedeninin yapay zekâ destekli teknolojilerin özellikle yabancı dil öğretiminde yaygın olarak kullanılması olabilir (Fitria, 2021).

Yapay zekâ negatif tutum değişkeni ise öğrenim görülen bölüm değişkenine göre farklılaşmamaktadır. Özel eğitim öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının da yapay zekâ

okuryazarlıklarının artırılmasına yönelik önlemler alınması gerektiği anlaşılmaktadır. Yapay zekâ uygulamalarının öğrenme güçlüklerinin analizinde fırsatlar sunduğu bilinmektedir (Uzun, vd., 2021). Öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojisi ortamları ile tanışması için eğitimler düzenlenmesi önerilebilir. Öğretmen adaylarının yapay zekaya yönelik negatif tutumlarının azaltılması, pozitif eğilimlerinin güçlendirilmesi 21. Yüzyılda öne çıkan yenilik ve yenilikçilik bağlamında önem taşımaktadır ki bu amaçla derslerde yapay zekâ teknolojilerinin kullanımına vurgu yapılabilir (Mart ve Kaya, 2024). Öğretmen adaylarının yapay zekâ konusunda pozitif tutuma sahip olmaları onları öğretmen olduklarında derslerde yapay zekâ teknolojilerini kullanma konusunda da teşvik edici olabilir.

Araştırmanın son sonucuna göre öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıkları ve pozitif tutum puanları arasında orta düzey ve anlamlı bir ilişki olduğu, yapay zekâ okuryazarlıkları ile negatif tutum arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu, yapay zekâ pozitif ve negatif tutum arasında da pozitif olmakla birlikte ilişkinin gücünün düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mart ve Kaya (2024)'da okul öncesi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarıyla yaptıkları bir araştırmada bu araştırmanın sonuçlarına benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Bilecik Karacan ve Çiçek (2024), ilahiyat fakültesi öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlığı ve tutumları arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu bulmuşlardır. Bu kapsamda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Öğretmen adaylarına derslerde yapay zekâ teknolojisi destekli sunumlar yapılması ve derslerde yaptıkları mikro öğretim uygulamalarında kullanmaya teşvik edilmeleri önerilebilir.
- Öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojisi ortamları ile tanışması için eğitimler düzenlenmesi önerilebilir.
- Gelecekteki araştırmalarda öğretmen adaylarının gelecekteki yapay zekâ tutumları ve derslerde kullanımları arasındaki ilişkiler araştırılabilir.

5. Kaynakça

Arıkanoğlu, M., & Yaman Lesinger, F. Y. (2024). Okul öncesi öğretmenlerinin yapay zekâya yönelik tutumlarının belirlenmesi (KKTC örneği). *International Journal of Su-Ay Development Association (IJOSDA)*, *3*(2), 80-91.

Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, *11*(1), 71-88.

Banaz, E., & Demirel, O. (2024). Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıklarının farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (60), 1516-1529.

Benzer, A. İ., Ünal, S., Kurnaz Yaşar, E., & Kalyoncu Konuk, N. (2025). Yapay zekaya ve dersine yönelik tutum ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, *64*, 1784-1799.

Bilecik Karacan, Sümeyra - Çiçek, Şeyma. "İlahiyat Fakültesi Öğrencilerinin Yapay Zeka Okuryazarlık Düzeyleri İle Yapay Zekaya Yönelik Tutumları". *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi* 24/3 (Aralık2024), 259-292. https://doi.org/10.33415/daad.1577561

Burgsteiner, H., Kandlhofer, M., & Steinbauer, G. (2016, March). iRobot: Teaching the basics of artificial intelligence in high schools. In *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence* (Vol. 30, No. 1).

Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem A.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem Akademi.

Coşkun, F., & Gülleroğlu, H. D. (2021). Yapay zekanın tarih içindeki gelişimi ve eğitimde kullanılması. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, *54*(3), 947-966. https://doi.org/10.30964/auebfd.916220

Çam, M. B., Çelik, N. C., Güntepe, E. T., & Durukan, Ü. G. (2021). Öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojileri ile ilgili farkındalıklarının belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *18*(48), 263-285.

Çelebi, C., Yılmaz, F., Demir, U., & Karakuş, F. (2023). Artificial intelligence literacy: An adaptation study. *Instructional Technology and Lifelong Learning*, *4*(2), 291-306.

Çetin, M., Karakuş, A., & Geçgel, Ş. (2024). Gelişen bir paradigma: Yapay zekâ okuryazarlığı. *International Journal of Active Learning*, *8*(1), 50-63.

Çolak Yazıcı, S., & Erkoç, M. (2024). Kimya, fizik, biyoloji ve fen bilimleri öğretmenlerinin yapay zekâ kullanımına yönelik görüş ve tutumlarının teknoloji kabul modeline göre analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, *15*(2), 1606-1641.

Erdoğan, Ş., & Bozkurt, E. (2023). Fizik öğretmen adaylarının "yapay zekâ" kavramına ilişkin algılarının incelenmesi: Bir metafor çalışması. *Medeniyet ve Toplum Dergisi*, *7*(2), 152-163.

Erdoğdu, F. & Ö., Çakır (2024). Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Okuryazarlıklarının ve Yapay Zekâya İlişkin Algılarının Belirlenmesi. *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi (TURKSOSBİLDER)*, *9*(02), 63-95

Fitria, T.N. (2021). The use of technology based on artificial intelligence in English teaching andlearning. The Journal of English Language Teaching in Foreign Language Context, 6, 213-223.

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill.

Hepler, J., & Albarracín, D. (2013). Attitudes without objects: Evidence for a dispositional attitude, its measurement, and its consequences. *Journal of Personality and Social Psychology*, *104*(6), 1060. https://doi.org/10.1037/a0032282

Kandlhofer, M., Steinbauer, G., Hirschmugl-Gaisch, S., & Huber, P. (2016, October). Artificial intelligence and computer science in education: From kindergarten to university. In *2016 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. 1-9). IEEE.

Kaya, F., Aydin, F., Schepman, A., Rodway, P., Yetişensoy, O., & Demir Kaya, M. (2024). The roles of personality traits, AI anxiety, and demographic factors in attitudes toward artificial intelligence. *International Journal of Human–Computer Interaction*, *40*(2), 497-514.

Kutlucan, E., & Seferoğlu, S. S. (2024). Eğitimde yapay zekâ kullanımı: ChatGPT'nin KEFE ve PEST analizi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *22*(2), 1059-1083. https://doi.org/10.37217/tebd.1368821

Mart, M., & Kaya, G. (2024). Okul öncesi öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik tutumları ve yapay zekâ okur yazarlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Edutech Research*, *2*(1), 91-109.

Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *2*, 100041. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.

Tekin, Ö. G. (2025). Yapay zekâ okuryazarlık ölçeği geliştirme ve doğrulama çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, *16*(1), 418-434.

Uzun, Y., Tümtürk, A. Y., & Öztürk, H. (2021). Günümüzde ve gelecekte eğitim alanında kullanılan yapay zekâ. In *1st International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences (ICAENS 2021)*. Konya, Turkey.

Yakut, İ. (2024). Yapay zekâya yönelik tutum ve dindarlık ilişkisi. *Kocatepe İslami İlimler Dergisi*, *7*(1), 37-59.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Isı-Sıcaklık Kavram Yanılgılarının Giderilmesine Yönelik Müfredat Yaklaşımları: Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, Singapur ve Finlandiya Karşılaştırılması

Altan Aytaç[a1], Adem Bal[b], Ahmet Takan[b], Sacid Meltem[b]

[a]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sakarya, Türkiye*
[b]*T.C. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), Mersin, Türkiye*

Özet

Bu çalışma, ortaokul fen müfredatlarında ısı–sıcaklık kavram yanılgılarının giderilmesine yönelik yaklaşımları Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, Singapur ve Finlandiya örnekleri üzerinden karşılaştırmalı olarak incelemektedir. Doküman analizi yöntemiyle yürütülen araştırmada sekiz boyutlu bir rubrik kullanılarak müfredatlar; epistemolojik yaklaşım, kavram yanılgılarını ele alış biçimleri, sekanslama, temsiller, etkinlik tasarımı, değerlendirme, dil netliği ve değer entegrasyonu açısından değerlendirilmiştir. Bulgular, Singapur müfredatının kavram yanılgılarını doğrudan tanımlaması ve sistematik değerlendirme araçları sunmasıyla öne çıktığını; Finlandiya müfredatının fenomen tabanlı yapısı ve değer entegrasyonunda güçlü olduğunu; Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin ise kültürel boyutu merkeze alan özgün yaklaşımıyla ayrıştığını göstermektedir. Çalışma, kavram yanılgılarının giderilmesine yönelik farklı müfredat çözümlerinin güçlü yönlerini ortaya koyarak fen eğitimi için ulusal ve uluslararası düzeyde katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Isı, sıcaklık, kavram yanılgısı, müfredat karşılaştırması, fen eğitimi, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli.

Educational Researches and Publications Association

1. Giriş

1.1. Problem Durumu

Isı ve sıcaklık, fen eğitiminin en temel kavramlarındandır; ancak öğrenciler bu iki kavramı sıklıkla karıştırır. Yaygın yanlış anlamalar arasında "ısı = sıcaklık", "soğuk akar", "sıcaklık madde miktarına bağlıdır" ve "termometre ısıyı ölçer" gibi önermeler yer alır. Bu zihinsel modeller, yalnızca bilgi eksikliğinden değil, günlük yaşantıdan türetilen sezgilerin bilimsel açıklamalarla çatışmasından kaynaklanır. Kavram yanılgıları giderilemediğinde, enerji, ısıl denge ve termodinamik gibi üst düzey konuların öğrenimi de sekteye uğrar. Dolayısıyla, müfredat tasarımının bu yanılgıları ne ölçüde öngördüğü ve giderici stratejiler sunduğu kritik önemdedir.

1.2. Kuramsal Arka Plan

Kavramsal değişim yaklaşımı, öğrencinin mevcut modelini daha açıklayıcı bir bilimsel modelle yeniden yapılandırma sürecine dayanır. Bu süreç; bilişsel çelişki oluşturma, yeni kavramın sezgisel tatmini ve açıklayıcılık üstünlüğü gibi koşullar gerektirir. Öğrenmenin kalıcılığı için spiral sekanslama (kavramların artan derinlikle yeniden ele alınması), çoklu temsiller (model, şema, grafik) ve formatif/diagnostik değerlendirme ilkeleri önem taşır.

1.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, ortaokul düzeyinde ısı–sıcaklık kavram yanılgılarının giderilmesine yönelik müfredat yaklaşımlarını üç ülkede karşılaştırmaktır: Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM), Singapur ve

[1]Sorumlu yazar adres: Mersin Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Mersin, Türkiye
e-mail: altanaytac@gmail.com

Finlandiya. Çalışma, doküman analizi yoluyla sekiz boyutlu bir rubrik kullanarak müfredatları karşılaştırır; güçlü ve sınırlı yönleri görünür kılar ve uygulamaya dönük öneriler üretir.

1.4. Araştırma Soruları

1. Türkiye (TYMM), Singapur ve Finlandiya müfredatları, ısı–sıcaklık kavram yanılgılarını hangi ölçüde ve nasıl ele almaktadır?
2. Ülkeler arası sekanslama, temsiller, etkinlik tasarımı ve değerlendirme nasıl farklılaşmaktadır?
3. Değer/kültür entegrasyonu, kavramsal öğrenmeyi destekleyecek biçimde müfredata nasıl yansımaktadır?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışma nitel yaklaşımla yürütülen doküman analizidir. Resmî müfredat metinleri karşılaştırmalı olarak incelenmiş, sekiz boyutlu bir rubrikle puanlanmıştır.

2.2. Belge Evreni ve Kapsam

- **Türkiye:** Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri (5–6. sınıf) ve Ortak Metin (MEB, 2024).
- **Singapur:** Lower Secondary Science Syllabus (G1; G2/G3, 2024 güncel sürümler) (MOE, 2024).
- **Finlandiya:** Basic Education National Core Curriculum ilgili bölümleri (EDUFI, 2016).

Not: Türkiye'de 7–8. sınıf düzeyleri 2024–2025'te henüz uygulamaya geçmediğinden, bu düzeyler yalnızca doküman düzeyinde dikkate alınmıştır.

2.3. Veri Toplama Aracı: Sekiz Boyutlu Rubrik

Rubrik, kavramsal değişim ve müfredat tasarımı literatürü temel alınarak geliştirildi. Boyutlar ve 0–3 puan açıklamaları Tablo 1'de özetlenmiştir. Her puan için karar kuralı tanımlandı (ör. 3 puan = açık tanım + örnek etkinlik + değerlendirme bağlanışı).

2.4. İşlem (Kodlama Prosedürü)

- **Ülke-içi kodlama:** Her ülke dokümanı bağımsız olarak incelendi; her puan için kanıt satırı (belge/sayfa) çıkarıldı.
- **Uzlaşı oturumu:** Boyut bazında puanlar karşılaştırıldı; farklılıklar kanıt cümlelerine dayalı olarak giderildi. Tek kodlayıcı ile çalışıldığından Cohen's κ raporlanmadı; bunun yerine denetim izi (rubrik, ham kod, karar günlüğü, kanıt alıntıları) oluşturuldu.

2.5. Verilerin Analizi

Her müfredat sekiz boyutta 0–3 arasında puanlandı; ülke puanları tablolaştırıldı. Nitel karşılaştırma, kanıt alıntılarıyla birlikte yorumlandı. Geçerlik; literatür temelli rubrik tasarımı ve kanıt zorunluluğu ile; güvenirlik ise denetim izi ve karar kurallarıyla desteklendi.

3. Bulgular ve Yorum

3.1. Rubrik Boyutları ve Ölçütleri

Tablo 1. Rubrik Boyutları ve 0–3 Puan Karar Kuralları

Boyut	0	1	2	3
Epistemoloji	Yok	Yüzeysel aktarım	Süreç kısmen	Bilimsel bilgi üretimi süreçleri açık
Yanılgı Odaklılık	Yok	Öğretmen inisiyatifi	Dolaylı vurgu	Açık liste + giderici strateji
Sekanslama	Düz	Sınıf temelli	Kısmi spiral	Sistematik spiral + geri dönüş
Temsiller	Tek tip	Basit şema	Çoklu temsil	Modelleme + dinamik temsil

Boyut	0	1	2	3
Etkinlik	Yok	Basit yönerge	Yapılandırılmış	Sorgulama/araştırma temelli
Değerlendirme	Sadece sonuç	Sonuç ağırlık	Süreç kısmen	Diagnostik + formatif sistematik
Dil Netliği	Belirsiz	Kısmi karışıklık	Çoğunlukla açık	Tutarlı, kavramsal ayrım net
Değer Entegrasyonu	Yok	Dolaylı	Kısmi	Bilim–değer entegrasyonu açık

Not. 0–3 ölçeği: 0=yer almıyor, 3=güçlü/örnek uygulama.

3.2. Ülke Bazlı Karşılaştırma Puanları

Tablo 2. Türkiye (TYMM), Singapur ve Finlandiya Müfredatlarının Karşılaştırmalı Puanları

Boyut	Türkiye (TYMM)	Singapur	Finlandiya
Epistemoloji	2	3	3
Yanılgı Odaklılık	1	3	2
Sekanslama	2	3	2
Temsiller	2	3	3
Etkinlik Tasarımı	2	3	2
Değerlendirme	1	3	2
Dil Netliği	3	3	3
Değer Entegrasyonu	3	2	3

Kısa kanıt alıntıları (örnekler):

- **Singapur–Yanılgı:** Isı/sıcaklık ayrımı ve ısı transfer mekanizmaları açık çıktılarla tanımlanır; yanılgı giderici etkinlik örnekleri sunulur (MOE, 2024).
- **Finlandiya–Fenomen:** Enerji/çevre/sürdürülebilirlik temaları fenomen tabanlı ve disiplinler arası kurgulanmıştır; öğretmen esnekliği yüksektir (EDUFI, 2016).
- **Türkiye–Değer:** Fen öğrenmesi, kültürel/değer bağlamlarıyla ilişkilendirilir; dil ve kavram ayrımları nettir (MEB, 2024).
- **Türkiye–Değerlendirme (1 puan):** Değerlendirme başlıkları yer alsa da diagnostik/formative araçlar sistematik bir çerçeve halinde açık listelenmemiştir.
- **Singapur–Sekanslama (3 puan):** Konu spirali açık ve geri dönüş mekanizmalarıyla örneklenmiştir (G1→G2/G3 geçişleri).
- **Finlandiya–Temsiller (3 puan):** Çoklu temsil ve proje/ürün odaklı çıktı örnekleri mevcuttur; yerelleşme güçlüdür.

Tablo 3. Türkiye (TYMM), Singapur ve Finlandiya Düzey Karşaılaştırılması

Düzey	**Türkiye (TYMM)**	**Singapur**	**Finlandiya**
5	Isı–sıcaklık ayrımı, termometre, hâl değişimleri (temel)	P3–4: Hâl değişimi, parçacık modeli	Fenomen: madde–enerji gözlemleri (yerel)
6	Genleşme, yoğunluk, hâl değişimlerinde ısı ilişkisi	P5–6: Isı iletimi ve gündelik örnekler	Enerji temaları (tematik)
7	Özgül ısı, ısıl denge (doküman düzeyi)	G1: İletim–taşınım–ışınım; deneysel modeller	Üst kavramlar; yerel tasarım
8	Enerji dönüşümleri	G2/G3: Özgül ısı, enerji hesapları,	Sürdürülebilirlik, çevre ve

Düzey	Türkiye (TYMM)	Singapur	Finlandiya
	(doküman düzeyi)	Kelvin	enerji kullanımı

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

4.1. Tartışma

Bulgular, üç müfredatın farklı ama tamamlayıcı güçlü yönlere sahip olduğunu göstermektedir. Singapur, yanılgıları doğrudan hedefleyen ve sekanslama/değerlendirme bütünlüğü yüksek bir yapı sunar. Finlandiya, fenomen tabanlı ve değer-yoğun bir çerçeve ile üst düzey transferi destekler; ancak yanılgıların doğrudan listelenmesi öğretmen inisiyatifine kalmıştır. Türkiye (TYMM), kavramsal dil netliği ve kültürel entegrasyon açısından güçlüdür; diagnostik araçların sistematikleştirilmesi etkililiği artıracaktır.

4.2. Sonuç

- **Singapur:** Yanılgı odaklılık ve formatif değerlendirme güçlü → kavramsal değişim için elverişli.
- **Finlandiya:** Fenomen tabanlı bütüncül yaklaşım → üst düzey aktarılabilirlik.
- **Türkiye (TYMM):** Değer entegrasyonu ve kavramsal netlik → yerel bağlam gücü; değerlendirme ekosistemi güçlendirilmeli.

4.3. Öneriler

- **Politika:** Türkiye'de ısı–sıcaklık alanı için yanılgı listesi + giderici etkinlik bankası (kısa tanısal araçlarla).
- **Öğretmen Eğitimi:** Diagnostik/formative ölçme atölyeleri; çoklu temsil kullanımında PCK geliştirme.
- **Araştırma:** Doküman analizine sınıf-içi gözlem ve öğrenci ölçümleri eklenerek karma yöntem çalışmaları.

5. Sınırlılıklar

(i) Yalnızca resmî metinler incelenmiştir; materyal/uygulama kapsam dışıdır.

(ii) Finlandiya'da yerelleşme yüksektir; ülke-geneli çıkarımlar ihtiyatla yapılmıştır.

(iii) Türkiye'de 7–8. sınıf uygulaması henüz yoktur.

(iv) Tek kodlayıcı; güvenirlik denetim izi ve karar kurallarıyla desteklenmiştir.

6. Kaynakça

Akpınar, E., & Ergin, Ö. (2010). Türkiye ve bazı ülkelerin fen öğretim programlarının karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim, 35*(158), 152–167.

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal, 9*(2), 27–40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan, 80*(2), 139–148.

Çalık, M., & Ayas, A. (2005). A cross-age study on the understanding of heat and temperature concepts. *International Journal of Science and Mathematics Education, 3*(4), 609–628. https://doi.org/10.1007/s10763-005-1189-4

Driver, R., Squires, A., Rushworth, P., & Wood-Robinson, V. (2014). *Making sense of secondary science: Research into children's ideas*. London, UK: Routledge.

Duit, R., & Treagust, D. F. (2012). Conceptual change: A powerful framework for improving science teaching and learning. *International Journal of Science Education, 34*(3), 291–314. https://doi.org/10.1080/09500693.2011.568376

Finnish National Agency for Education [EDUFI]. (2016). *National core curriculum for basic education 2014* (English ed. 2016). Helsinki, Finland: EDUFI.

Jonsson, A., & Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational Research Review, 2*(2), 130–144. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.05.002

Kılıç, A., & Sürmeli, H. (2017). Uluslararası fen öğretim programlarının karşılaştırılması: Türkiye ve Estonya örneği. *Turkish Journal of Education, 6*(4), 189–202.

Köse, S., & Özkan, B. (2019). Fen öğretim programlarının ısı ve sıcaklık kavramı bağlamında karşılaştırmalı analizi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8*(3), 785–810. https://doi.org/10.14686/buefad.574130

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Ministry of Education Singapore [MOE]. (2024). *Lower secondary science syllabus* (G1; G2/G3 updates). Singapore: Ministry of Education.

Osborne, J., & Dillon, J. (2008). *Science education in Europe: Critical reflections*. London, UK: Nuffield Foundation.

Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science, 18*(2), 119–144. https://doi.org/10.1007/BF00117714

T.C. Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: Fen Bilimleri öğretim programı (5–6. sınıf) ve ortak metin*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Treagust, D. F. (1988). Development and use of diagnostic tests to evaluate students' misconceptions in science. *International Journal of Science Education, 10*(2), 159–169. https://doi.org/10.1080/0950069880100204

Yeo, S., & Zadnik, M. (2001). Introductory thermal concept evaluation: Assessing students' understanding. *The Physics Teacher, 39*(8), 496–504. https://doi.org/10.1119/1.1424603

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

İş Ruminasyonu ile Akış Arasındaki İlişki: Antrenörler Üzerine Bir Çalışma

Sultan Yavuz Eroğlu[a1], Gökçe Şimşek[b], Gökçe Şimşek[c], Erdem Eroğlu[a]

[a]*Muş Alparslan Üniversitesi, Muş, Türkiye*
[b]*Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye*
[c]*İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

Özet

Bu araştırmanın amacı antrenörlerde iş ruminasyonu ile akış arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmanın örneklem grubunu Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüklerinde işgören 87 kadın ve 124 erkek olmak üzere toplam 211 antrenör oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak "İşsel Ruminasyon Ölçeği" ve "İş Akışı Envanteri" kullanılmıştır. Verilerin analizinde T-Testi, One Way Anova testi ve Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi kullanılmıştır. Katılımcıların İş Ruminasyonu cinsiyet değişkenine göre İşsel Ruminasyon alt boyutlarından duygusal ve problem çözmede kadınlar lehine anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Ancak kopma alt boyutunda erkekler lehine anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$). İş Akış alt boyutunda kendini işe vermede erkekler lehine anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$). İçsel motivasyon alt boyutunda kadınlar lehine anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$). İşsel Ruminasyon ve İş Akış alt boyutlarından medeni duruma ilişkinanlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Yaş değişkenine göre incelendiğinde, İş Ruminasyonu ölçeğinin kopma alt boyutunda 31 yaş ve üzeri olanlar lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Diğer değişkenler arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Ayrıca İş Ruminasyonu ile iş akışı arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. İşsel ruminasyonun tek yönlü olumsuz bir süreç olmadığı, özellikle problem çözme odaklı ruminasyon, iş akışını destekleyebilirken; kopma gibi zihinsel uzaklaşma biçimleri iş motivasyonunu ve akış deneyimini olumsuz etkilediği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler:
İş ruminasyonu, akış, antrenör.

1. Giriş

Gerek iş hayatında gerek sosyal hayatta insanların başından birçok olumsuz olay geçmektedir. Bu deneyimler sonucunda bireyler, ruh hallerinde değişen olumsuz duygulara takılı kalabilirler. Bireylerin yaşadıkları anın içindeki durumları çözümlemek yerine negatif düşüncelerin etkisi altında kalmaları ruminasyon olarak ifade edilmektedir (Gold &Wegner, 1995; Martin &Tesser, 1996; Nolen-Hoeksema, 2000; Flett, Haghbin&Pychyl, 2016; Josefsson, Ivarsson, Lindwall, Gustafsson, Stenling, Böröy&Falkevik, 2017; Kara, Kara & Özsarı, 2022). Ruminasyonu tanımlamak amacıyla literatür incelediğinde karşımıza birçok tanım çıkmaktadır. Ruminasyonun literatüre ilk dahil oluşu 1960 yılında psikoloji alanında çalışmalar yürüten I.M. Ingram ve McAdam ile gerçekleşmiştir. Ingram ve Mcadam (1960), ruminasyonu ''zihinsel geviş getirmek' olarak nitelendirmişlerdir. Bu benzetme ile ruminasyon yaşayan bireylerin zihinlerinde tekrar eden olumsuz düşünceleri, geviş getiren hayvanların yiyeceklerini tekrar tekrar çiğnelemelerine benzetmişlerdir. Ruminasyon yaşayan bireylerin olumsuz düşüncelerini zihinsel olarak çiğnemeye devam etmesi mevcut aktiviteye odaklanmalarını zorlaştırarak hayat kalitelerini negatif etkilemektedir. Ruminasyon kavramını sistemli bir şekilde ilk defa ele alan Nolen-Hoeksema (1991), ruminasyonu bireylerin depresif belirtilerin etkisi altında kalıp, depresyonun olası neden ve sonuçları hakkında tekrarlı ve devamlı bir şekilde yoğunlaşmış düşünceleri olarak tanımlamıştır. Depresyon alanında gerçekleştirdiği ölçek ile bilinen Beck (1967) ise bilişsel teorisinde ruminasyonu, bireyin kendisi ve çevresiyle ilgili olumsuz

[1]Sorumlu yazar adres: Muş Alparslan Üniversitesi, Muş, Türkiye
e-mail: s.yavuzeroglu@alparslan.edu.tr

inançlarıyla yakından ilişkili olarak tanımlamıştır. Olumsuz düşünce kalıplarının, bireyin olayları yorumlama biçimini ve olumsuz durumlarla baş etme stratejilerini etkileyebileceğini öne sürmektedir. Bu doğrultuda ruminasyonu daha kapsamlı bir şekilde analiz edebilmek amacıyla çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Gerçekleştirilen çalışmalar doğrultusunda literatürde altı farklı kuram öne çıkmaktadır: Benlik Düzenleyici Yürütücü İşlev Kuramı, Hedefe İlerleme Kuramı, Olay Sonrası Ruminasyon Kuramı, Strese Tepki Olarak Ruminasyon Kuramı, Tepki Biçimi Kuramı ve Üzüntü Hakkında Ruminasyon Kuramı.

Bireylerin ruminasyon yaşaması, günlük yaşamda gerçekleştirdikleri etkinliklere odaklanma yetilerini önemli ölçüde azaltabilir. Zihnin sürekli olarak olumsuz düşünceler ve duygularla meşgul olması, bireyin mevcut görevdeki performansını olumsuz etkileyebilir. Csikszentmihalyi'ye (2014) göre, bireyin bir etkinlik sırasında tüm dikkatini o işe vererek dış uyaranları ve diğer düşünceleri arka planda bırakması akış deneyimi olarak adlandırılmaktadır. Akışı tam olarak anlamak, ortaya çıkışını ve gelişimini analiz etmek için birçok çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmalar ışığında akışın boyutlarının var olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Şimşek, 2023). Csikszentmihalyi'ye (2000) göre akış deneyimi, dokuz temel alt boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar;"açık hedefler, kontrol hissi, faaliyet ve farkındalığın birleşimi, zorluk ve beceri arasındaki denge, anında geri bildirim, özbilinç kaybı, toplam yoğunlaşma, zaman dönüşümü ve ototelik deneyimdir". Bu bağlamda akışın, bireylerin iyi hissederek motive olduğu bir aktivite sırasında yaşadığı deneyimi tanımladığı söylenebilir; bu deneyim, aktiviteye tamamen odaklanarak kendini tamamen o aktiviteye vermeyi ve aktivitenin dışındaki kaygılardan etkilenmemeyi içerir (Tandon, 2017).Ruminasyon, bireylerin aktiviteye tam olarak katılmalarını zorlaştırarak performans seviyelerini düşürdüğü için akış deneyimini negatif yönde etkilediğini söylemek mümkündür. Bireylerin olumsuz düşüncelerini zihinsel olarak sürekli halde tekrarlanmasını ruminasyon olarak, gerçekleştirdikleri aktiviteye tamamen odaklanıp bu aktivite sırasında yaşadığı keyif ve doyum duygusu yaşamasını ise akış olarak ifade etmek mümkündür.

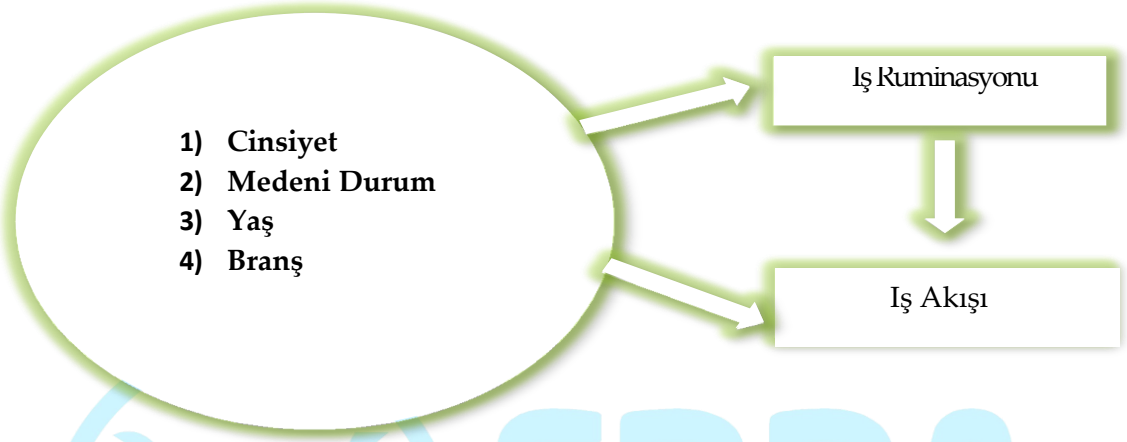
Toplumsal hayatın içerisinde akış ve ruminasyon etkisinde kalınan birçok alan bulunmaktadır. Olumsuz düşüncelerin etkisinde kalıp mevcut duruma odaklanmakta güçlük çekilen alanlardan biri de spor alanlarıdır. Antrenörler, takım yönetimi, performans beklentileri ve rekabetin getirdiği yoğun baskı nedeniyle olumsuz düşüncelere daha fazla maruz kalma riski taşımaktadır. Bu tür olumsuz bilişsel süreçler, antrenörlerin etkili kararlar almasını zorlaştırabilir, sporcularla kurdukları iletişimde aksamalara yol açabilir ve genel mesleki performanslarını olumsuz yönde etkileyebilir. Özellikle ruminasyon eğilimi yüksek olan antrenörler, karşılaştıkları sorunlar üzerinde sürekli düşünme eğilimi gösterdikleri için mevcut duruma odaklanmada güçlük yaşayabilir ve bu durum, hızlı ve etkili müdahale gerektiren spor ortamlarında işlevselliklerini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu bağlamda antrenörlerin yaşadığı ruminasyonun takımın maç sonuçlarına devamlı olarak odaklanması olarak da yaşanabileceğini söylemek mümkündür. Geçmiş deneyimler sırasında yaşanan olumsuzluklar antrenörün geleceğe dair endişe duymasına ve bu yüzden mevcut antremanlar konusunda kendine yönelik şüphe beslemesine sebep olmaktadır. Antrönerlerin bu düşünce yoğunluğu verimini etkilediği için takımın genel performansını da etkilemektedir (Ontürk, 2023).Bu noktadan yola çıkarak, antrenörlerin içerisinde bulunduğu iş ruminasyon süreçlerinin akış deneyimleri üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla geliştirilen hipotezlere aşağıda yer verilmiştir:

- H1: Antrenörlerin iş ruminasyonu ve iş akışı alt boyut puanları cinsiyetlerine göre an-lamlı bir farklılık göstermektedir.
- H2: Antrenörlerin iş ruminasyonu ve iş akışı alt boyut puanları medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H3: Antrenörlerin iş ruminasyonu ve iş akışı alt boyut puanları yaş değişkenine göre an-lamlı bir farklılık göstermektedir.
- H4: Antrenörlerin iş ruminasyonu ve iş akışı alt boyut puanları çalıştıkları branşa göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H5: Antrenörlerin iş ruminasyonu ve iş akışı alt boyut puanları mesleki deneyim yılına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H6: Antrenörlerin iş ruminasyonu ve iş akışı alt boyut puanları gelir durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H7: İş ruminasyonu ile iş akışı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

İlişkisel tarama modelinde tasarlanan bu araştırmada, Antrenörlerin iş ruminasyonu ile iş akışı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. "Bu modelde, iki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasındaki birlikte değişimin varlığının ve/veya derecesinin belirlemesi amaçlanır (Creswell ve Creswell 2017)."Araştırma kapsamında oluşturulan model Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Araştırma Modeli

2.2. Araştırma Grubu

Araştırmaya 87'si (%41,2) kadın, 124'ü (%58,8) erkek olmak üzere toplam 211 katılımcı gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara ilişkin demografik bilgilerin dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırma Grubuna İlişkin Tanımlayıcı İstatistiki Bilgiler

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	87	41,2
	Erkek	124	58,8
Medeni Durum	Evli	91	43,1
	Bekar	120	56,9
Yaş	21-30 yaş	83	39,3
	31 yaş ve üzeri	128	60,7
Mesleki Deneyim	1-3 yıl	65	30,8
	4-6 yıl	56	26,5
	7-9 yıl	41	19,4
	10 yıl ve üzeri	49	23,2
Branş	Bireysel sporlar	109	51,7
	Takım sporları	102	48,3

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanması amacıyla araştırmacılar tarafından; cinsiyet, medeni durum, yaş, branş, meslek deneyim yılı ve gelir durumu değişkenlerinden oluşan kişisel bilgi formu oluşturulmuştur.

Katılımcıların iş ruminasyonu düzeylerini ölçmek için Cropley,Michalianou, G.,Pravettoni, G., ve Millward, L. (2012) tarafından geliştirilen Sulak Akyüz ve Sulak (2019) tarafından Türkçeye uyarlanan "İşsel Ruminasyon Ölçeği" kullanılmıştır. Anket 3 alt boyut ve 15 maddeden oluşmaktadır. Alt boyutlar; duygusal alt boyutu, problem çözme alt boyutu ve kopma alt boyutu şeklindedir. Ölçeğin sıklık derecelendirmesinde 5'li likert tipi derecelendirme kullanılmıştır. "Çok Sık/ Her Zaman" seçeneği için 5, "Sıklıkla" seçeneği için 4, "Ara Sıra" seçeneği için 3, "Nadiren" seçeneği için 2, "Çok Nadir/ Asla seçeneği için 1 puan verilmiştir.

Katılımcıların akış düzeyini ölçmek için ise, Bakker tarafından geliştirilen Mavi, Ayyıldız, Topaloğlu ve Özdemir (2021) tarafından Türkçeye uyarlanan "İş Akışı Envanteri" kullanılmıştır. Ölçek 3 alt boyut ve 13 maddeden oluşmaktadır. Alt boyutlar; kendini işe verme (4 madde), işten zevk alma (4 madde) ve içsel motivasyon (5 madde) şeklindedir. Sorular 5'li Likert ölçeği ile değerlendirilmiştir (1: Asla; 5: Her Zaman).

2.5. Verilerin Analizi

Ölçeklerden elde edilen verilerin istatistiksel analizi için Microsoft Excel ve SPSS 25.0 bilgisayar programı kullanılmıştır. Bu aşamadan sonra araştırma kapsamında kullanılan ölçeklere ilişkin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı incelenmiş ve değerlerin güvenilir olduğu görülmüştür (Tablo 2). Ölçeklerin iç tutarlık katsayıları belirlendikten sonra ilk olarak normallik varsayımları için öne çıkan çarpıklık basıklık değerleri incelenmiş ve Normallik varsayımları için Hong, Malik ve Lee (2003)'nin önerdiği -2,+7 çarpıklık basıklık değerleri dikkate alınarak dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda cinsiyet, medeni durum, yaş ve branş değişkenlerine göre ölçeklerden alınan puanlar arasındaki farkları belirlemek için T-Testi kullanılmıştır. Ayrıca mesleki deneyim ve gelir durumu değişkenine göre katılımcıların ölçeklerden almış olduğu puanlar arasında fark olup olmadığını belirlemek için One Way Anova testi Testi kullanılmıştır. Bu analizler neticesinde farkın kaynağını belirlemek adına ise Post-Hoc Tukey testinden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için ise Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi kullanılmıştır. Bu analiz neticesinde katsayılar Schober ve ark., (2018)'e göre değerlendirilmiştir (.00-.10: önemsiz, .10-.39: zayıf, .40-.69: orta, .70-.89: güçlü, .90-1: çok güçlü).

3. Bulgular

Tablo 2. İşsel Ruminasyon ile İş Akışı Ölçeğine İlişkin Ortalama, Standart Sapma, Çarpıklık, Basıklık ve Cronbach Alpha Değerleri

Ölçekler	Alt Boyutlar	N	$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık	CR(α)
İşsel Ruminasyon	Duygusal	211	16,44	3,90	-,74	,24	,90
	Problem Çözme	211	17,39	3,71	-,76	-,02	,88
	Kopma	211	13,95	2,94	,70	-,33	,60
	İşsel Ruminasyon Toplam	211	3,19	,39	-,67	1,04	,66
İş Akışı	Kendini İşe Verme	211	16,71	2,87	-,33	-,55	,88
	İşten Zevk Alma	211	17,85	2,68	-1,80	6,03	,97
	İçsel Motivasyon	211	20,78	3,71	-,79	1,01	,84
	İş Akışı Toplam	211	4,26	,65	-,86	1,44	,94

Tablo 2'de çarpıklık değerlerinin -1,80, ile ,70 arasında basıklık değerlerinin ise -,55 ile 6,03 arasında olduğu tespit edilmiştir. Normallik varsayımları için Hong, Malik ve Lee (2003)'nin önerdiği -2,+7 çarpıklık basıklık değerleri dikkate alınmış ve dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte araştırma kapsamında kullanılan İşsel Ruminasyon Ölçeği'nin toplam puan ve alt boyutlarından elde edilen iç tutarlık

katsayılarının ,60 ile ,90 arasında değiştiği görülmektedir. İş Akışı Ölçeği'nin toplam puan ve alt boyutlarından elde edilen iç tutarlık katsayılarının ise ,84 ile ,97 arasında değiştiği görülmektedir.

Tablo 3. Cinsiyet Değişkenine Göre İşsel Ruminasyon ile İş Akışı Ölçeğine İlişkin T- Testi Sonuçlar

Ölçekler	Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	df	p
İşsel Ruminasyon Ölçeği	Duygusal	Kadın	87	17,11	3,37	2,13	209	,03
		Erkek	124	15,96	4,19			
	Problem Çözme	Kadın	87	18,13	3,16	2,45	209	,01
		Erkek	124	16,87	3,98			
	Kopma	Kadın	87	13,47	2,62	2,01	209	,04
		Erkek	124	14,29	3,10			
	İşsel Ruminasyon Top-lam	Kadın	87	3,25	,32	1,95	209	,05
		Erkek	124	3,14	,43			
İş Akışı Ölçeği	Kendini İşe Verme	Kadın	124	16,25	3,02	2,81	209	,00
		Erkek	87	18,18	2,29			
	İşten Zevk Alma	Kadın	124	17,62	2,91	1,51	209	,13
		Erkek	87	21,74	3,39			
	İçsel Motivasyon	Kadın	124	20,11	3,78	3,20	209	**,00**
		Erkek	87	4,41	,58			
	İş Akışı Toplam	Kadın	124	4,15	,68	2,82	209	**,00**
		Erkek	87	17,11	3,37			

Tablo 3'te katılımcıların İşsel Ruminasyon Davranışı cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde, İşsel Ruminasyon toplam puanında ve duygusal, problem çözme alt boyutlarında kadınlar lehine anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Ancak Kopma alt boyutunda erkekler lehine anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Diğer taraftan, İş Akışı cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde, iş akışı toplam puan ve kendini işe verme alt boyutunda erkekler lehine anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$). İçsel motivasyon alt boyutunda kadınlar lehine anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Ancak işten zevk alma alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4. Medeni Durum değişkenine göre İşsel Ruminasyon ile İş Akışı Ölçeğine İlişkin T- Testi Sonuçlar

Ölçekler	Alt Boyutlar	Medeni Durum	N	$\bar{X}$	Ss	t	df	p
İşsel Ruminasyon Ölçeği	Duygusal	Evli	91	16,70	3,63	,87	209	,39
		Bekar	120	16,23	4,11			
	Problem Çözme	Evli	91	17,26	3,70	-,43	209	,67
		Bekar	120	17,48	3,73			
	Kopma	Evli	91	14,32	2,98	1,58	209	,11
		Bekar	120	13,68	2,88			
	İşsel Ruminasyon Toplam	Evli	91	3,22	,38	1,09	209	,28
		Bekar	120	3,16	,40			

ERPA Educational Researches and Publications Association

İş Akışı Ölçeği	Kendini İşe Verme	Evli	120	16,63	2,93	,42	209	,67
		Bekar	91	17,88	2,60			
	İşten Zevk Alma	Evli	120	17,83	2,74	,12	209	,90
		Bekar	91	20,74	3,50			
	İçsel Motivasyon	Evli	120	20,82	3,87	-,16	209	,88
		Bekar	91	4,26	,62			
	İş Akışı Toplam	Evli	120	4,25	,68	,11	209	,91
		Bekar	91	16,70	3,63			

Tablo 4'te katılımcıların İşsel Ruminasyon ile İş Akışı medeni durum değişkenine göre incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p>0,05).

Tablo 5. Yaş Değişkenine Göre İşsel Ruminasyon ile İş Akışı Ölçeğine İlişkin T- Testi Sonuçlar

Ölçekler	Alt Boyutlar	Yaş	N	X̄	Ss	t	df	p
İşsel Ruminasyon Ölçeği	Duygusal	21-30 Yaş	83	16,42	4,41	,04	209	,97
		31 Yaş veüzeri	128	16,45	3,55			
	Problem Çözme	21-30 Yaş	91	17,66	3,52	,86	209	,39
		31 Yaş veüzeri	120	17,21	3,83			
	Kopma	21-30 Yaş	91	13,40	2,81	-2,23	209	,03
		31 Yaş ve üzeri	120	14,31	2,97			
	İşsel Ruminasyon Toplam	21-30 Yaş	91	3,17	,42	-,59	209	,56
		31 Yaş ve üzeri	120	3,20	,38			
İş Akışı Ölçeği	Kendini İşe Verme	21-30 Yaş	120	16,87	2,95	,66	209	,51
		31 Yaş ve üzeri	91	16,60	2,82			
	İşten Zevk Alma	21-30 Yaş	120	17,98	2,77	,54	209	,59
		31 Yaş veüzeri	91	17,77	2,62			
	İçsel Motivasyon	21-30 Yaş	120	20,94	4,28	,50	209	,88
		31 Yaş veüzeri	91	20,68	3,30			
	İş Akışı Toplam	21-30 Yaş	120	4,29	,71	,61	209	,63
		31 Yaş veüzeri	91	4,23	,61			

Tablo 5'te katılımcıların İşselRuminasyon ile İş Akışı yaş değişkenine göre incelendiğinde, iş ruminasyonu ölçeğinin kopma alt boyutunda 31 yaş ve üzeri olanlar lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Ancak iş ruminasyonu toplam puan ve diğer alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p>0,05). Diğer taraftan iş akışı ölçeği alt boyutları toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p>0,05).

Tablo 6. Branş Değişkenine Göre İşsel Ruminasyon Ile İş Akışı Ölçeğine İlişkin T- Testi Sonuçlar

Ölçekler	Alt Boyutlar	Yaş	N	X̄	Ss	t	df	p
	Duygusal	Bireysel Sporlar	109	16,75	3,78	1,22	209	,22
		Takım Sporları	102	16,10	4,02			

İşsel Ruminasyon Ölçeği	Problem Çözme	Bireysel Sporlar	109	17,62	3,59	,95	209	,33
		Takım Sporları	102	17,14	3,83			
	Kopma	Bireysel Sporlar	109	13,76	2,71	-,98	209	,34
		Takım Sporları	102	14,16	3,16			
	İşsel Ruminasyon Toplam	Bireysel Sporlar	109	3,21	,37	,92	209	,36
		Takım Sporları	102	3,16	,42			
İş Akışı Ölçeği	Kendini İşe Verme	Bireysel Sporlar	109	16,93	2,95	1,16	209	,25
		Takım Sporları	102	16,47	2,76			
	İşten Zevk Alma	Bireysel Sporlar	109	18,15	2,43	1,65	209	,10
		Takım Sporları	102	17,54	2,90			
	İçsel Motivasyon	Bireysel Sporlar	109	21,17	3,71	1,60	209	,11
		Takım Sporları	102	20,36	3,68			
	İş Akışı Toplam	Bireysel Sporlar	109	4,33	,63	1,61	209	,11
		Takım Sporları	102	4,18	,67			

Tablo 6'da katılımcıların İşsel Ruminasyon ile İş Akışı branş değişkenine göre incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p>0,05).

Tablo 7. İşsel Ruminasyon ile İş Akışı Ölçeği Arasındaki İlişkiye Ait Korelasyon Testi Sonuçları

		Kendini İşe Verme	İşten Zevk Alma	İçsel Moti-vasyon	İş Akışı Toplam
Duygusal	R	,37**	,11	,27**	,28**
	P	,00	,10	,00	,00
	N	211	211	211	211
Problem Çözme	R	,50**	,33**	,46**	,47**
	P	,00	,00	,00	,00
	N	211	211	211	211
Kopma	R	-,21**	-,06	-,21**	-,19**
	P	,00	,36	,00	,01
	N	211	211	211	211
İşsel Ruminasyon Toplam	R	,46**	,25**	,36**	,39**
	P	,000	,000	,000	,000
	N	211	211	211	211

Tablo 7'de katılımcıların İşsel Ruminasyon toplam puanı ve alt boyutları ile İş Akışı ölçeği alt boyutları ve toplam puanı arasındaki korelasyon analiz sonuçları incelendiğinde, iş ruminasyonu ölçeğinin duygusal

alt boyutu ile iş akışı ölçeğinin işten zevk alma alt boyutunda anlamlı bir ilişki görülmemiştir (R=,11; P>0,05). Aynı zamanda kopma alt boyutu ile işten zevk alma alt boyutunda da anlamlı bir ilişki görülmemiştir (R=,-,06; P>0,05). Kopma alt boyutu ile kendini işe verme içsel motivasyon ve iş akışı toplam puan arasında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişkiler vardır (p<0,05). İş ruminasyonu ölçeğinin toplam puanı ve duygusal, problem çözme alt boyutları ile iş akışı toplam puan ve kendini işe verme, işten zevk alma, içsel motivasyon alt boyutlarında pozitif yönlü düşük/orta düzeyde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmanın amacı antrenörlerin iş ruminasyon eğilimlerinin akış deneyimleri üzerindeki etkisini incelemek ve bu iki sürecin spor alanındaki performans ve işlevsellik açısından sahip olduğu rolü ele almaktır. Bu amaç doğrultusunda oluşturulan hipotezler test edilmiş ve bu bölümde yorumlanmıştır.

H1'e göre Antrenörlerin iş ruminasyonu ve iş akış alt boyut puanları cinsiyetlerine göre farklılaşmaktadır yönündeki hipotezimiz (H1) kısmen kabul edilmiştir. Bulgularımıza göre, İşsel Ruminasyon alt boyutlarında duygusal ve problem çözmede kadınlar lehine anlamlı farklılık görülmüştür. Ancak Kopma alt boyutunda ise erkekler lehine anlamlı farklılık görülmüştür. İş akış ölçeğinin kendini işe verme alt boyutunda da erkekler lehine anlamlı farklılık görülmüş iken içsel motivasyon alt boyutunda kadınlar lehine anlamlı farklılık görülmüştür. Ancak işten zevk alma alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Bunun sebebi olarak günümüz ataerkil hegomanyasında, erkeklerin sosyal hayatta kadınlardan daha az sorumluluğa sahip olması işe kendilerine daha çok vermelerini sağlarken kadınların ise problem çözme becerilerini olumlu yönde etkilediğinden söz edilebilir. Erkeklere toplum tarafından yüklenen mesleki rol beklentileri sonucunda ortaya çıkan performans baskısının onların çok düşünmesine ve günlük hayatlarında andan kopmalarına sebep olduğu gözlenmektedir. Kadınların iş motivasyonlarının erkeklere oranla daha yüksek olmasının sebebi ise tarih boyunca kadınların iş hayatında erkeklere kıyasla daha az kendine rol bulması ve var olabilmenin koşulu olarak bu role sıkı sıkıya sahip çıkması olarak yorumlanabilir. Dolayısıyla ortaya çıkan sonuçlarımızın beklenen bir durum olduğunu söyleyebiliriz. Fidan, Ercan, Yılmazer ve Şehirli (2016)'nin cinsiyetin mesleki doyum üzerindeki etkisini değerlendirdikleri araştırmada erkeklerin kadınlara oranla iş yaşantısındaki bilimsel gelişmeleri analiz edebilecekleri olanaklara ve saygınlığa daha az ilgi duydukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu koşulların gerçekleşmesi halinde kadınların iş doyumlarının olumlu yönde gerçekleşeceğini ifade etmek mümkündür. Fakat literatürde bu bulgular ile aynı doğrultuda olmayan araştırmalar da vardır. Örneğin; Recepoğlu ve Tümlü (2015)'nün araştırmasında cinsiyet temelinde anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumun sebebi olarak kadınların günlük yaşantısında gerçekleştirmek zorunda olduğu sorumluluklarından ve iş hayatına olan tutumlarından kaynaklandığını düşünülmektedir.

H2'e göre Antrenörlerin iş ruminasyonu ve iş akış alt boyut puanları medeni durumlarına göre farklılaşmaktadır yönündeki hipotezimiz (H2) reddedilmiştir. Medeni durum ne olursa olsun bireyler hayatta çeşitli zorluklar ve stres faktörleriyle sınanmaktadır. Bu stres yüzünden bireyler günlük hayatlarında ruminasyon yaşayabilir veyahut iş esnasında stres faktörünü gözardı ederek akış deneyimini gerçekleştirebilirler. Bu doğrultuda medeni durumun iş ruminasyonu ve akış üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığı söylenebilir. Bulgulara paralel olarak Sevinç (2022) 'in İş gücünü oluşturan bïreylerïn yaşam boyu öğrenme eğïlïmlerïnïn becerï uyuşmazlığı, ïşsel rumïnasyon ve meslekï doyum kapsamında incelendiği bir çalışmada medeni durumun işsel ruminasyon boyut skorları bakımından anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir.

H3'e göre Antrenörlerin iş ruminasyonu ve iş akış alt boyut puanları yaş değişkenine göre farklılaşmaktadır şeklinde oluşturulan hipotezimiz (H3) kısmen kabul edilmiştir. İş ruminasyonu ölçeğinin kopma alt boyutunda 31 yaş ve üzeri olanlar lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ancak iş ruminasyonu toplam puan ve diğer alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Diğer taraftan iş akışı ölçeği alt boyutları toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Yaş ile doğru orantılı olarak bireyler, daha özgür bir hayatı ve kendi ayakları üzerinde durmayı istemektedir. Bu doğrultuda 31 yaş ve üstündeki bireyler daha düşük yaştaki bireylere göre kendi ayakları üzerinde durmak istemenin yarattığı baskı ile iş ruminasyonu yaşayabilirler.

H4'e göre Antrenörlerin iş ruminasyonu ve iş akış alt boyut puanları çalıştıkları branşa göre farklılaşmaktadır yönündeki hipotezimiz (H4)reddedilmiştir. Bulguların aksine Roy, Memmert, Frees,

Radzevick, Pretzve Noël (2016)'un bireysel sporcuların takım sporlarıyla ilgilenen sporculara oranla daha yüksek seviyede ruminasyon yaşadıklarını ve bu durumun esneklik gerektiren işlerde daha yüksek performansla alâkalı olduğunu belirtmişlerdir. H5'e göre Antrenörlerin iş ruminasyonu ve iş akış alt boyut puanları mesleki deneyim yılına göre farklılaşmaktadır yönündeki hipotezimiz (H5)reddedilmiştir. H6'e göre Antrenörlerin iş ruminasyonu ve iş akış alt boyut puanları gelir durumlarına göre farklılaşmaktadır yönündeki hipotezimiz (H6)reddedilmiştir. Bu araştırmada antrenörlerin iş ruminasyonu seviyelerinin akış deneyimleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgularda iş ruminasyonunun bazı alt boyutların akış ile negatif yönde bazı alt boyutların ise pozitif yönde ilişkili olduğu saptanmıştır. Özellikle kopma alt boyutu, akış deneyimi ile olumsuz ilişki içerisindeyken; duygusal ve problem çözme odaklı iş ruminasyonu, akış deneyimi ile pozitif ilişki içerisindedir. Bundan dolayı antrenörlerin mesleki performansını iş ruminasyonu ve akış deneyimi bağlamında değerlendirdiğimizde çift yönlü etkilerin varlığını gözlemleyebiliriz.

Araştırmanın sonuçları göz önüne alındığında iş ruminasyonunda kopma alt boyutu ile iş akış deneyiminin kendini işe verme içsel motivasyon alt boyutu ile çeliştiği gözlemlenmiştir. Antrenörlerin iş ruminasyonu ile doğru orantılı olarak akış deneyiminin azalması mesleki performans düzeyini negatif yönde etkilemektedir. Bu durum ile baş etmek isteyen antrenörler duygu durum yönetimini öğrenmeli, dikkat geliştirici yöntemlere başvurmalıdır. Ancak iş ruminasyonu ve akış deneyiminin birbirini her zaman olumsuz etkilemediğini söylemek mümkündür. İş ruminasyonunun duygusal ve problem çözme alt boyutu ile akış deneyiminin kendini iş verme alt boyutunun birbirlerini desteklediği gözlemlenmiştir. Duygusal ve problem çözme becerisini iş ruminasyonu ile birlikte geliştiren antrenörlerin, iş akış deneyimi yaşayarak kendilerini işlerine daha çok verdiği saptanmıştır.

Sonuç olarak, bu araştırma iş ruminasyonu ile iş akışı arasındaki ilişkinin, spor alanında görev yapan antrenörler açısından kritik bir önem taşıdığını ortaya koymaktadır. Gelecek çalışmalarda farklı branşları kapsayan ve daha geniş örneklemlerle yürütülecek incelemelerin, söz konusu ilişkinin daha kapsamlı anlaşılmasına önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir.

5. Kaynakça

Bakker, A.B.(2008). The Work-Related Flow Inventory: Construction and initial validation of the WOLF. Journal of Vocational Behavior 72(3):400-414.

Beck, A. T. (1967). Depression: Clinical, experimental, and the oretical aspects. Harper&Row.

Creswell, J. W.,&Creswell, J. D. (2017). Researchdesign: Qualitative, quantitative, and mixed method sapproaches (5th ed.). SAGE Publications.

Cropley, M.,Michalianou, G., Pravettoni, G., & Millward, L. (2012). The relation of post work ruminative thinking with eating behaviour. Stress and Health, 28(1), 23-30. doi:10.1002/smi.1397

Csikszentmihalyi, M. (2000). Beyond boredom and anxiety. Jossey-Bass.

Csikszentmihalyi, M. (2014). Flow and the foundations of positive psychology. Springer.

Fidan, Y., Ercan, S., Yılmazer, A., & Şehirli, M. (2016). Cinsiyetin iş doyumu üzerindeki etkisi: Kamu çalışanları üzerinde bir araştırma. Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi, 4(1), 110-124. doi:10.15295/bmij.v4i1.149

Flett, G. L.,Haghbin, M., & Pychyl, T. A. (2016). Procrastination And rumination: Antecedents And Consequences of postponing action. Journal of Rational-Emotive&Cognitive-Behavior Therapy, 34(3), 169–186. https://doi.org/10.1007/s10942-016-0236-0

Gold, D. B.,& Wegner, D. M. (1995). Origins of ruminative thought: Trauma, incompleteness, nondisclosure, and suppression. Journal of Applied Social Psychology, 25(14), 1245–1261. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1995.tb02617

Hong, S., M. L. Malik ve M. K. Lee (2003). ''Testing Configural, Metric, Scalar, and Latent Mean İnvariance Across Genders in Sociotropy and Autonomy Using A Non-Western Sample''. Educational and Psychological Measurement, Vol 63, No 4, 636-654.

Ingram, R. E. (1990). Self-FocusedAttention in ClinicalDisorders: Reviewand a Conceptual Model. Psychological Bulletin, 107, 156-176.https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.156

Josefsson, T.,Ivarsson, A., Lindwall, M., Gustafsson, H., Stenling, A., Böröy, J., & Falkevik, T. (2017). Mind fulness mechanisms in sports: Mediating effects of rumination and emotion regulation on sport-specificcoping.Mindfulness, 8(5), 1354–1363. https://doi.org/10.1007/s12671-017-0711-4

KARA, M., KARA, N. Ş., & Özsarı, A. (2022). Spor Bilimleri Öğrencilerinin Üst Biliş ve Ruminatif Düşünce Stillerinin İncelenmesi. The Journal of International Education Science , vol.9, no.32, 175-191.

Martin, L. L.,&Tesser, A. (1996). Some ruminative thoughts. In R. S. WyerJr. (Ed.), Ruminative thoughts (pp. 1–47). Lawrence Erlbaum Associates.

Mavi, D., Ayyıldız, P., Topaloğlu, H. ve Özdemir, M. (2021). İş Akışı Envanteri'ninTürkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 11*(3), 1141-1154. hptts://doi.org/10.30783/nevsosbilen.947178

Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responsesto depression and their effects on the duration of depressive episodes. Journal of Abnormal Psychology, 100(4), 569–582.

Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/ depressive symptoms. Journal of Abnormal Psychology, 109(3), 504–511. https://doi.org/10.1037/0021-843X.109.3.504

Öntürk, Y. (2023). Sporda Ruminasyon .In: Uluç, E. A. & Yıldız, M. (eds.), *Spor Bilimleri Alanında Güncel Yaklaşımlar II*. Özgür Yayınları. DOI: https://doi.org/10.58830/ozgur.pub394.c1796

Recepoğlu, E.,& Ülker Tümlü, G. (2015). Analyzing The Relationship Between Life And Job Satis faction Of University Academic Staff. Kastamonu Education Journal, 23(4), 1851-1868.

Roy MM, Memmert D, Frees A, Radzevick J, Pretz J, Noël B. Dinamik takım sporlarında ruminasyon ve performans. Front Psychol. (2016) 6:1–25. 10.3389/fpsyg.2015.02016 - DOI - PMC – PubMed

Sevinç, O. (2022). İş Gücünü Oluşturan Bireylerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Beceri Uyuşmazlığı, İşsel Ruminasyon Ve Mesleki Doyum Kapsamında İncelenmesi.*Yüksek Lisans Tezi*,Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı.

Schober, P.,Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. Anesthesia &Analgesia, 126(5), 1763–1768.

Sulak-Akyüz, B.,& Sulak, S. (2019). Adaptation of work-related rumination scale into Turkish. Journal of Measurement And Evaluation in Education Psychology, 10(3), 422-434. doi: 10.21031/epod.542872

Şimşek, G. (2023).Beden Eğitimi Öğretmenlerinde Rekreasyonel Fayda Algısı Ve Etkinlik Tecrübe Düzeyinin İncelenmesi.*Yüksek Lisans Tezi,* Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin Üniversitesi

Tandon, T. (2017). "A Study on Relationship Between Self Efficacy and Flow at Work Among Young Adults", International Journal of Indian Psychology, 4/ 4, 88-100.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Comparison of the Turkish and Canadian Mathematics Curricula in the Context of the DEIA Approach

Saadet Aylin Yağan[a1]

[a]*Tokat Gaziosmanpaşa University Faculty of Education*

Abstract

The right to education is a fundamental human right that guarantees every individual access to quality education throughout their life. However, millions of children around the world are still deprived of this right. The DEIA (Diversity, Equity, Inclusion, Accessibility) framework offers a holistic approach aimed at reducing inequalities in education and creating inclusive learning environments. International reports and policies have led many countries to develop DEIA-focused practices. Canada, with its multicultural structure and high immigrant population, has made significant progress in this field. Therefore, comparing Canada's practices with those of Türkiye is considered valuable. In this context, Türkiye's Middle School (Grades 4–8) Mathematics Curriculum (2024) and Ontario, Canada's Grades 1–8 Mathematics Curriculum (2020) were compared through a document analysis method from the perspective of the DEIA framework. The findings revealed that Türkiye needs to strengthen its inclusive education policies by developing adaptation guidelines, strategies for multilingual learners, and accessibility standards.

Keywords:
Canada, comparative education, inclusive education, mathematics curriculum, Türkiye

1. Introduction

The right to education is a fundamental human right that guarantees every individual access to quality education throughout their life. Based on the principle that every child has the potential to learn, this right must be implemented by taking into account students' diverse characteristics, interests, and learning needs. Developing specific policies for groups at risk of marginalization, exclusion, or low achievement is critically important for ensuring equity in education. In this context, the Diversity, Equity, Inclusion, and Accessibility (DEIA) framework brings together four interrelated principles to provide a comprehensive approach aimed at reducing inequalities, enhancing participation, and creating fairer and more inclusive learning environments in education systems (Baker & Vasseur, 2021; UNESCO, 2025a; United Nations, 2020).

Within the DEIA framework, *diversity* encompasses individuals' characteristics such as ethnicity, gender identity, socioeconomic status, migration background, religion, age, disability, or family responsibilities, and values these differences as assets. *Equity* advocates for fair access to opportunities that allow all individuals to realize their potential, requiring not only equal provision of resources but also the removal of structural barriers. *Inclusion* aims to create an environment where everyone feels valued, respected, and supported as part of a community. *Accessibility* involves removing physical, cognitive, and digital barriers to ensure that the broadest range of individuals can effectively participate in educational processes (Baker & Vasseur, 2021; Carroll, 2022).

Statistics show that children around the world still do not have equal and inclusive access to education. Over 250 million children globally are out of school (UNESCO, 2023; UNESCO, 2025b). Approximately 129

[1]Corresponding author's address: *Tokat Gaziosmanpaşa University Faculty of Education*
e-mail: yagan_a@hotmail.com

million girls lack access to education (UNICEF, 2023). About 40% of students are not fully proficient in the language of instruction or speak a different language at home (UNESCO, 2016). More than a quarter of a billion students do not receive education in the language they understand best (UNESCO, 2025c). Over half of all refugee children—more than 7 million—are not enrolled in school (UNHCR, 2022). Approximately 240 million children live with some form of disability or functional difficulty (UNICEF, 2021a). Furthermore, around 40% of teachers lack adequate training in inclusive education (UNESCO, 2020a). These figures demonstrate that the DEIA approach is an urgent necessity in educational policies and practices (United Nations, 2020).

The DEIA framework contributes to both individual and societal development by promoting economic and social equity in education. Educational justice increases social mobility, reduces income inequalities, and fosters more inclusive economies in the long term (OECD, 2018; World Bank, 2019). Inclusive classroom practices positively affect students' learning motivation and academic achievement. DEIA-oriented interventions designed for disadvantaged groups have been shown to help close achievement gaps, albeit to varying degrees depending on context and quality of implementation (Baer et al., 2011; Bruin, 2019; Dessemontet et al., 2012; Dessemontet & Bless, 2013; Florian & Black-Hawkins, 2011; Hehir et al., 2016). From an ethical and human rights perspective, DEIA operationalizes the principle that education is a right belonging to all individuals. Equal and inclusive education is a *moral imperative* and a foundation for sustainable societies (UNESCO, 2020b). Inclusive learning environments strengthen students' sense of belonging, reduce prejudice, and foster more peaceful school climates (Booth & Ainscow, 2016). Therefore, the DEIA approach holds strategic importance for structuring education systems in a fairer, more effective, and sustainable way.

Internationally, DEIA principles have become a key component of education policies. UNESCO's *Salamanca Statement* (1994) set global norms for inclusive education by advocating the integration of students with disabilities or special needs into mainstream education, marking a turning point in the field. The *UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities* (2006) reinforced the principles of accessibility and equality within a human rights framework. The OECD report *Equity in Education* (2018) emphasized the economic and social costs of educational inequality, underlining that equal opportunity is essential for societal welfare. UNICEF's (2021a, 2021b, 2023) initiatives supporting the educational rights of migrant, refugee, and disabled children as well as girls are also closely tied to DEIA policies. These frameworks and reports have guided many countries in adopting DEIA-based education policies and integrating them into their systems. For instance, several European countries such as Italy, Sweden, and Norway have embedded the principles of Salamanca into legislation, ensuring that all students are educated in mainstream classrooms, while Finland has prioritized equity through its welfare-based education model (European Agency, 2020, 2021, 2023; Sundqvist & Hannås, 2021). Similarly, in the United States, civil rights laws and the *Individuals with Disabilities Education Act (IDEA)* institutionalized equality and access in education (Cornell Law School, n.d.; U.S. Department of Education, 2024); in the United Kingdom, the *Equality Act 2010* and the *SEND Code of Practice* marked major steps toward inclusive education (UK Government, 2015; UK Government, 2024).

Canada is among the countries that have integrated the DEIA framework into their curricula and taken significant steps toward its implementation. Canada's multicultural structure and high immigration rate are noteworthy. According to the 2021 Census, Canada's immigrant population reached 8.36 million, representing 23% of the total population (Statistics Canada, 2025). This figure is projected to rise to 34% by 2041 (Migration Policy Institute, 2024). These figures highlight Canada's multicultural and diversity-based societal structure, which is reflected in its education policies aiming to embrace both cultural diversity and all other forms of difference. The country has enacted regulations recognizing multiculturalism and the rights of Indigenous peoples, created special funds and teacher education initiatives to close achievement gaps for immigrant and Indigenous students, and upholds the principle that every student is valuable and deserving of support (Council of Ministers of Education Canada, 2024; Government of Ontario, 2013; UNESCO, 2023b). The *Accessible Canada Act* legally enshrines measures to remove barriers for all individuals

(Government of Canada, 2019). Moreover, the Canadian Parliament's *Inclusive Education for All* report, approved in 2023 and updated in 2024, demonstrates that inclusion has become a strategic governmental priority (House of Commons, 2024). Therefore, Canada has implemented all four dimensions of the DEIA principles through concrete policies, making it an internationally recognized model country. For this reason, comparing Canada's DEIA practices as reflected in its curriculum with those of Türkiye can provide valuable insights.

A review of the literature reveals that no systematic study has yet analyzed or compared the *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli* curricula in the context of DEIA (Diversity, Equity, Inclusion, Accessibility) principles with those of other countries. Therefore, comparing Türkiye's and Canada's curricula in terms of DEIA indicators is expected to contribute both to the international evaluation of Türkiye's new curricula and to the advancement of inclusive education policies. This study compares the mathematics curricula of the two countries. Mathematics was selected because research shows that the DEIA approach positively affects basic literacy skills, including mathematical literacy (Hehir et al., 2016; Rangel-Pacheco & Witte, 2023). Accordingly, Türkiye's *Middle School Mathematics Curriculum (Grades 4–8, 2024)* and Canada's *Ontario Mathematics Curriculum (Grades 1–8, 2020)* were examined.

2. Methodology

A qualitative research method was employed in this study. Qualitative research allows for in-depth data collection on events and phenomena, as well as comparisons between groups (Gliner, Morgan, & Leech, 2009). In this study, *Türkiye Yüzyılı Maarif Model Middle School Mathematics Curriculum* (2024) and Canada's *Ontario Grades 1–8 Mathematics Curriculum* (2020) were compared within the framework of the DEIA (Diversity, Equity, Inclusion, Accessibility) approach using the document analysis method. The curricula were accessed from official websites, and the data were analyzed through descriptive analysis.

During the analysis process, the structure of both curricula was first examined and summarized in tables. Then, the data presented in these tables were evaluated and interpreted in terms of whether they reflected the DEIA principles. For the analysis of the curricula according to DEIA standards, a total of 12 indicators were used—three for each of the four DEIA principles. These indicators were developed based on the widely accepted definitions and conceptual framework of DEIA in the literature. Detailed information about the indicators used is presented in Table 1. Subsequently, the similarities and differences between the two countries were discussed within the context of DEIA principles. To ensure transparency and traceability, the findings obtained during the analysis process were supported with direct quotations. Furthermore, all interpretations were made with fidelity to the curriculum texts, and researcher comments were presented in consistency with the original expressions in the documents.

Table 1. DEIA Indicators

DEIA	Indicators
Diversity	1. The learning environment should recognize and value differences such as ethnicity, gender, socioeconomic status, migration background, religion, marital status, family responsibilities, age, and disability. 2. Practices that acknowledge each individual's uniqueness and make diverse identities visible should be included. 3. Course content should include contexts (problems, examples, visuals) that represent different identities and communities.
Equity	4. Fair treatment and equal access to opportunities should be ensured throughout the education process. 5. Barriers preventing students from realizing their potential should be identified and removed. 6. Redistribution of opportunities should ensure the full participation of all individuals.
Inclusion	7. All individuals in the learning environment (students, teachers, staff, visitors) should feel safe, valued, and respected. 8. Support mechanisms should be provided to enable individuals to fully par-

	ticipate and contribute. 9. The classroom climate should guarantee that individuals feel equally supported.
Accessibility	10. Flexible solutions (e.g., individual accommodations) should be provided to meet diverse needs. 11. Products, tools, services, and learning environments should be designed to be accessible for individuals with disabilities. 12. Alternative formats and technologies should be developed to reach the widest possible range of participants.

3. Findings

3.1. Canadian Ontario (Grades 1–8) Mathematics Curriculum

The Ontario Mathematics Curriculum consists of the following sections: *program planning considerations, integrated learning, skills, assessment and evaluation, curriculum context,* and *grade-specific activities.* Each section includes various subheadings that are explained in detail. In this study, all sections were summarized in tables, and the data presented in these tables were interpreted in the context of DEIA indicators.

3.1.1. Considerations in the Planning of the Ontario Mathematics Curriculum

During the planning process of the Ontario Mathematics Curriculum, the goal was for schools to provide learning opportunities that align with each student's strengths and individual needs, while adopting inclusive and equitable approaches in teaching and learning processes. All the subheadings included in this section are presented in Table 2.

Table 2. Considerations in Program Planning

Ontario Mathematics Curriculum Characteristics	
Considerations in Program Planning	Schools provide learning opportunities that align with each student's strengths and needs, adopting inclusive and equitable foundations in teaching and learning processes.
Student Well-Being and Mental Health	Supports students' cognitive, emotional, social, and physical well-being by promoting ethical, safe, inclusive classroom environments; encourages mental health, resilience, and academic achievement together.
Instructional Approaches	Effective teaching supports academic achievement through inquiry, research-based, differentiated, and collaborative learning approaches.
Differentiated Approach	Recognizes students' readiness, interests, and learning preferences; offers varied entry points for activities, tasks, and assessments.
Lesson Design	Builds on prior knowledge, ensures clarity of goals, includes culturally relevant pedagogy, and fosters engagement through experiential learning processes.
Special Education Needs	Special education is a shared responsibility; inclusive classrooms and universal design address the needs of all learners. Students receive accommodations and supports without lowering expectations; assistive technologies and individualized education plans (IEPs) are developed as needed. These plans identify goals and describe how learning outcomes will be achieved.
English Language Learners (ELL)	Recognizes Canada's multicultural and multilingual population; linguistic diversity is viewed as an asset. Academic success is supported through long-term integration and language development.
Healthy Relationships	Encourages respectful, caring, and safe relationships that promote student engagement, self-confidence, and academic success while preventing harm.
Human Rights, Equity, and Inclusive Education	Promotes positive, inclusive, and equitable learning environments; emphasizes social and academic well-being, equity, anti-discrimination, and the removal of barriers.
School Library	Provides access to resources that support inquiry, creativity, and lifelong learning; fosters digital literacy and critical thinking.
Information and Communication Technology (ICT)	Integrates a variety of digital tools and learning technologies to enhance engagement, collaboration, and 21st-century learning skills.
Education and Career/Life Planning	Encourages students to explore their strengths, set goals, and plan future pathways through reflection and informed decision-making.

	Experiential Learning	Students learn through direct experience, observation, communication, and problem-solving in authentic contexts.
	Pathways to a Specialist High Skills Major (SHSM)	Provides senior students with opportunities for specialization and career exploration, preparing them for post-secondary education, employment, and life.
	Health and Safety	Ensures that learning environments are safe physically, psychologically, and emotionally; prioritizes student focus and achievement.
	Ethics	Teachers safeguard students' safety, dignity, and well-being, upholding principles of transparency, honesty, and academic integrity.

Table 2, when evaluated within the framework of DEIA principles, reveals that the principles considered in planning the Ontario Mathematics Curriculum reflect a holistic approach. In terms of *diversity*, the program was designed with the goal of viewing students' cultural, linguistic, and individual differences as assets and integrating these differences into the teaching process. The section on *"English Language Learners (ELL)"* demonstrates this clearly, as multilingualism is regarded as a resource, and multicultural classroom environments are encouraged—direct reflections of diversity indicators in curriculum planning. Similarly, the reference to *"culturally responsive pedagogical approaches"* under the *"Lesson Design"* heading shows that representing different identities and communities within the curriculum content was an important consideration in the planning process. Furthermore, the *"Human Rights, Equity, and Inclusive Education"* section emphasizes the recognition and valuing of differences such as socioeconomic status, gender, disability, and migration, aiming to strengthen an inclusive and participatory understanding of education. This demonstrates that the program's planning not only adopts a tolerant stance toward individual differences but also values making those differences visible within the educational content.

In the context of the *equity* principle, the Ontario curriculum was designed to create a fair and flexible learning environment that enables all students to realize their potential. The section on *"Special Education Needs"* is one of the strongest reflections of this principle, emphasizing individualized education plans (IEPs) and assistive technologies to ensure fair treatment and equal access to opportunities by adapting learning experiences to each student's needs. Additionally, the *"Instructional Approaches"* section promotes research-based, collaborative, and problem-solving teaching methods, aiming to strengthen equity in education by supporting diverse learning styles. The *"Education and Career/Life Planning"* section was structured in line with the principle of redistributing opportunities, helping students identify career goals based on their strengths. Thus, the program planning process aimed both to eliminate individual barriers and to ensure that learning opportunities are accessible to all.

Every section included in the curriculum planning process was designed with an inclusive understanding that ensures all individuals in the learning environment feel safe, valued, and respected. The *"Student Well-Being and Mental Health"* section, in particular, highlights the creation of healthy, safe, and inclusive environments that support students' cognitive, emotional, social, and physical development as a key objective of planning. Similarly, the *"Differentiated Approach"* ensures multiple entry points and assessment types tailored to students' readiness levels, interests, and learning preferences—supporting active participation for all learners. In the *"Human Rights, Equity, and Inclusive Education"* section, statements focused on preventing discrimination and removing barriers indicate that the program was structured to ensure equal support for every learner within an inclusive framework.

From the perspective of *accessibility*, the program planning process emphasized making both physical and digital learning environments accessible to everyone. The *"Information and Communication Technology (ICT)"* section highlights that integrating various digital tools enriches instructional approaches, demonstrating that technological access was considered a means of supporting inclusivity in education. Similarly, assistive technologies mentioned under *"Special Education Needs"* were planned to provide adaptable solutions aligned with accessibility indicators. The *"School Library"* section's emphasis on *equal access and information literacy* underscores the program's commitment to ensuring all students' right to access learning resources. Moreover, the *"Health and Safety"* section prioritizes the physical, psychological, and emotional security of learning environments, showing that accessibility was conceptualized not merely as technological access but as a comprehensive aspect of the curriculum planning process.

3.1.2. Integrated Learning Approach in the Ontario Mathematics Curriculum

In the Ontario Mathematics Curriculum, mathematics instruction is approached through an *integrated learning framework*. This approach not only supports academic development but also emphasizes social inclusion, cultural diversity, and equitable learning opportunities as central elements of its educational philosophy. Data related to the integrated learning approach are presented in Table 3.

Table 3. Integrated Learning

Integrated Learning	Description
Integrated Learning (Interdisciplinary Learning)	Learning becomes more meaningful when connections are made across subjects. Students apply learning outcomes from more than one subject in a single activity. This approach encourages them to make connections between disciplines and real-life contexts.
Secondary Curriculum Connections	Links mathematics to other subject areas and real-life contexts. Mathematical learning outcomes are related to environmental, financial, and social issues.
Financial Literacy	Students learn to make informed financial decisions by saving, spending, budgeting, and investing. They acquire research, problem-solving, and critical-thinking skills.
STEM Education	Integrates science, technology, engineering, and mathematics. Students develop skills in inquiry, creativity, and collaboration while exploring STEM-related careers.
Indigenous Education	Indigenous peoples' knowledge, culture, language, and history are integrated into learning. Students learn about the contributions and challenges of Indigenous peoples in Canada.
Cultural Safety	Supports students in feeling that their cultural identities are valued and respected. Teachers show sensitivity to diverse cultural backgrounds, fostering safe academic and personal learning environments.
Literacy	Literacy includes reading, writing, speaking, listening, and media use as lifelong skills for critical thinking and communication. It encompasses personal and social development, promoting active participation in society. Students make connections across multiple contexts.
Critical Thinking and Critical Literacy	Students develop inquiry, questioning, and reasoning skills, considering multiple perspectives in analyzing and evaluating information.
Mathematical Literacy	Encourages students to use mathematics in everyday life, work, and citizenship. Mathematical literacy involves problem-solving, reasoning, and critical evaluation.
The Scope of Mathematical Literacy	Mathematical literacy enables students to: • Use numbers and data in daily situations • Understand and apply mathematical concepts • Pose questions and solve problems • Connect mathematics to real-life contexts • Collect, interpret, and compare data • Make reasoned mathematical judgments Mathematical literacy intersects with reading, digital, and environmental literacies.
Environmental Education	Strengthens environmental awareness through interdisciplinary learning. Students gain knowledge and skills for responsible citizenship and sustainable living. They recognize human dependence on natural systems and learn to act for sustainability.
Social-Emotional Learning Skills (SEL)	SEL supports students' mental health, resilience, empathy, and sense of identity. It helps them manage emotions, build relationships, and make responsible decisions. Skills and Goals: • Recognize and manage emotions → Empathy and self-awareness • Build resilience and cope with challenges • Maintain positive relationships → Respect and inclusivity • Develop communication skills → Healthy interaction • Strengthen self-confidence and identity • Think critically and creatively → Make conscious decisions, solve problems.

When the data presented in Table 3 are evaluated within the framework of DEIA principles, it is evident that the curriculum addresses diversity not only in terms of cultural differences but also by embracing variations in how students access knowledge, interpret values, and learn. The section *"Indigenous Education"* includes statements such as *"supporting Indigenous students' identity, language, and heritage"* and *"learning about the contributions and challenges of Indigenous peoples in Canada,"* which directly reflect diversity indicators. This emphasis highlights the importance of recognizing ethnic identity, migration status, and cultural background within the learning process. Similarly, the *"Cultural Safety"* section promotes the inclusion of cultural diversity in learning environments by ensuring that students feel their identities are valued and respected. Teachers' sensitivity to diverse cultural backgrounds and the creation of *"safe academic and personal growth environments"* further demonstrate the program's commitment to diversity. In addition, the emphasis on *"social responsibility and ethical decision-making"* in the *"Environmental Education"* and *"Financial Literacy"* sections allows students from different socioeconomic backgrounds to engage collectively toward shared goals.

In terms of *equity*, the sections that most clearly reflect this principle are *"Cultural Safety," "Indigenous Education,"* and *"Social-Emotional Learning (SEL)."* Under *"Cultural Safety,"* statements such as *"Students feel that their identities are valued and respected. Teachers show sensitivity to diverse cultural backgrounds. This approach creates safe spaces for students' academic and personal growth"* explicitly support equal treatment and the removal of cultural or psychological barriers that may hinder students' potential. This aligns with both the social and pedagogical dimensions of equity. The *"Indigenous Education"* section promotes respect for the knowledge, culture, and history of Indigenous peoples in Canada and encourages students to learn about their contributions. This emphasis raises awareness of historical inequalities in education and fosters a pedagogical sensitivity aimed at addressing them. Thus, this section aligns with the equity indicator of *"ensuring full participation of all individuals through redistribution of opportunities."* In *"Social-Emotional Learning (SEL),"* supporting elements such as *self-awareness, confidence, hope, and identity development* enhances psychological safety and contributes to creating fair learning opportunities for all students.

The overall philosophy of the program aims to create a learning environment in which all students feel safe, valued, and supported. In the *"Integrated Learning"* section, connections across subjects encourage active participation, while the expression *"meaningful application of knowledge and skills across diverse contexts"* ensures that every student can engage in the learning process. This directly aligns with the first three inclusion indicators—creating a safe environment, ensuring full participation, and fostering a supportive classroom climate. Furthermore, the *"Social-Emotional Learning (SEL)"* section's focus on *self-awareness, self-regulation, healthy relationships,* and *decision-making skills* serves as emotional safety indicators that foster an inclusive classroom culture. Emphasizing identity development and a sense of belonging further strengthens the emotional dimension of inclusion.

A significant feature of the curriculum is that *accessibility* is addressed not only physically but also pedagogically and digitally. In the sections related to literacy, it is stated that students should *"construct meaning across multiple media and contexts."* This reflects the existence of flexible learning environments adaptable to different needs—key indicators of accessibility. Under *"The Scope of Mathematical Literacy,"* the inclusion of *data literacy, spatial literacy, and digital environments* allows students with diverse learning styles and cognitive needs to participate in the process. The *"Environmental Education"* section's emphasis on *students' active participation in exploring and solving environmental issues* also shows that experiential learning opportunities have been created to enhance accessibility in learning.

3.1.3. Skills Targeted in the Ontario Mathematics Curriculum

The Ontario Mathematics Curriculum identifies the following key skills to be developed in students: *critical thinking and problem-solving, innovation, creativity and entrepreneurship, self-directed learning, collaboration, communication, global citizenship and sustainability,* and *digital literacy.* These competencies aim not only to foster students' cognitive growth but also to enhance their social, emotional, cultural, and ethical development. The curriculum is designed in alignment with 21st-century learning principles, aiming to equip students to become active, productive, and responsible global citizens.

Table 4. *Skills Targeted for Students in the Ontario Mathematics Curriculum*

Skills	Student Descriptors

1. Critical Thinking and Problem Solving	• Students use information-finding, reasoning, interpretation, synthesis, and critical analysis processes to participate in problem-solving and decision-making. • They identify complex real-life problems, analyze them, and develop and apply solutions. • They analyze socioeconomic and ecological systems and understand the relationships between their components and interactions.
2. Innovation, Creativity, and Entrepreneurship	• They generate new ideas and express them through creative forms and solutions. • They design hypotheses and conduct research to develop creative solutions to economic, social, and environmental problems. • Leaders, entrepreneurs, and innovators take initiative, act with purpose, and show persistence. • They identify needs, take risks, and transfer learning across disciplines. • They establish connections between school, work, and community.
3. Self-Directed Learning	• They reflect on their own thinking and learning, believe in their capacity to learn, and act independently. • They monitor their learning, evaluate progress, and respond to feedback critically and constructively. • They develop self-awareness and maintain healthy relationships. • They build a sense of identity rooted in various and diverse communities in Canada. • They approach personal and academic challenges with optimism and resilience. • They develop a sense of purpose in their lives, education, and careers.
4. Collaboration	• They build positive and respectful relationships to work successfully in teams, showing confidence and cooperation. • They work together with others, share knowledge, and contribute to group goals. • They respect diverse roles and responsibilities, demonstrating openness to various perspectives. • They manage disagreements constructively. • They collaborate in diverse communities using technology and digital tools.
5. Communication	• They communicate effectively in oral, written, visual, and digital forms across different contexts. • They express ideas clearly, using appropriate media and formats. • They share perspectives, listen actively, and defend ideas with respect and evidence. • They learn about various languages (including sign language) and understand the importance of linguistic and cultural diversity.
6. Global Citizenship and Sustainability	• They understand how political, environmental, economic, and social systems interact globally and make informed decisions. • They advocate for actions that support sustainability and equity. • They value Indigenous traditions, knowledge, and contributions and engage respectfully with local communities and schools. • They respect human rights, equity, and democratic participation. • They analyze different cultures and connect with people worldwide through cross-cultural understanding. • They promote well-being and sustainability in local and global communities. • They participate responsibly and ethically in environmental protection and social justice.
7. Digital Literacy	• They use appropriate digital tools to collaborate, communicate, research, create, and solve problems. • They manage technology use responsibly, supporting mental well-being and digital citizenship. • They interpret and analyze data using digital tools. • They explore digital spaces safely, ethically, and effectively. • They understand the impact of technological advances on society and use technology responsibly.

When the data presented in Table 4 are evaluated, it is evident that the skills included in the curriculum address the principle of *diversity* at both cultural and cognitive levels. Under the *"Self-Directed Learning"* skill, the emphasis on students *"developing a sense of identity within Canada's diverse and varied communities"* shows that diversity is not limited to cultural differences; rather, students are given opportunities to construct their identities across different social and cultural contexts. This directly corresponds to the indicator of *"recognizing and valuing differences such as ethnicity, gender, socioeconomic status, migration background, belief, and*

disability." Similarly, under the *"Collaboration"* skill, students' engagement in *"interacting with diverse communities"* and *"collaborating through appropriate use of technology"* reflects an understanding that strengthens empathy, respect, and collective production in multicultural environments. In the *"Global Citizenship and Sustainability"* skill, the inclusion of statements such as *"working with people from diverse cultures," "developing intercultural understanding,"* and *"recognizing the traditions, knowledge, histories, and contributions of Indigenous peoples"* clearly demonstrates the recognition, preservation, and inclusion of diversity within learning content. Furthermore, under *"Communication,"* the emphasis on *"learning about various languages (including Indigenous languages) and understanding the relationship between language and culture"* ensures the representation of different linguistic communities within the curriculum, aligning directly with diversity indicators.

The curriculum's skill framework includes elements that promote *equity* by supporting fair treatment and equal learning opportunities among students. In the *"Global Citizenship and Sustainability"* section, statements such as *"recognizing discrimination, promoting equality, human rights, and democratic participation"* reflect the indicator of *fair treatment and equal access to opportunities.* Encouraging students to act with social responsibility and develop ethical awareness in decision-making processes strengthens the social dimension of equity. Under *"Collaboration,"* phrases like *"assuming various roles within teams, respecting diverse perspectives, sharing knowledge, and managing disagreements constructively"* contribute to creating a classroom climate that ensures equal participation for all learners. This provides a supportive structure that enables every student to reach their potential and indirectly corresponds to the indicator of *"removing barriers to students' development."* Likewise, the *"Self-Directed Learning"* section's focus on *"developing emotional intelligence, forming healthy relationships, and supporting mental well-being"* contributes to equitable learning conditions by reducing emotional barriers to learning. Additionally, the *"Global Citizenship and Sustainability"* skill's emphasis on *"actively participating in local, national, and global initiatives"* encourages students to exercise their right to equal representation and participation through community engagement.

The *inclusion* principle is prominently represented in the table in terms of both emotional safety and social participation. Within *"Collaboration,"* the encouragement for students to *"build positive and respectful relationships, develop trust within teams, and act with integrity"* directly corresponds to the indicator of *"ensuring that all individuals in the learning environment feel safe, valued, and respected."* Similarly, in *"Self-Directed Learning,"* the focus on *"building healthy relationships, supporting mental health, and promoting well-being"* strengthens the emotional foundation of an inclusive classroom culture. The statements under *"Collaboration,"* such as *"assuming various roles within teams, collaborating appropriately through technology,"* and those under *"Communication,"* such as *"communicating effectively through various digital tools,"* illustrate flexible and technology-supported mechanisms that promote full participation—corresponding to the indicator of *"providing support mechanisms for participation and contribution."* In terms of the inclusion indicator *"ensuring individuals feel equally supported,"* expressions such as *"respect for diverse perspectives, exchange of ideas, inclusive and ethical contribution"* under *"Collaboration," "Communication,"* and *"Global Citizenship"* demonstrate the existence of a supportive and equitable classroom climate.

In the program, the principle of *accessibility* is strongly emphasized, particularly through its digital dimension. The design that allows students to engage through various forms of communication, learning styles, and technology skills reflects the core indicators of accessibility. Under *"Communication,"* the statement *"communicating through oral, written, visual, and digital means across different contexts"* shows that multiple formats are used in the learning process, allowing students with different modes of expression to participate actively. Additionally, in *"Collaboration,"* the statement *"collaborating through appropriate use of technology"* indicates that technology is used as an accessible tool that supports collaborative learning. The *"Digital Literacy"* skill is one of the most comprehensive representations of accessibility. Expressions such as *"managing technology use, collecting and visualizing data, managing digital footprints and privacy, and engaging safely in online networks"* demonstrate that students can reach a broad learning community by using digital tools consciously, safely, and ethically.

3.1.4. Assessment and Evaluation in the Ontario Mathematics Curriculum

The education system in Ontario adopts a holistic assessment and evaluation approach that supports students' learning processes. The main framework of this approach is defined in the Growing Success (2010)

document. This document outlines the assessment, evaluation, and reporting policy for Grades 1–12, aiming to maintain high standards, continuously improve student learning, and strengthen trust and collaboration among students, parents, and teachers. Student achievement in the curriculum is defined based on teachers' professional judgment and strong communication with stakeholders. The evaluation process is conducted with a fair, transparent, and student-centered approach that prioritizes learning support.

Table 5. Assessment and Evaluation

Assessment and Evaluation	
Growing Success (2010)	The *Growing Success (2010)* document defines Ontario's assessment, evaluation, and reporting policy for Grades 1–12. It aims to maintain high standards, support student learning and growth, and strengthen collaboration and trust among students, teachers, and parents.
Fundamental Principles	The main purpose of assessment and evaluation is to improve student learning. The process must be fair, transparent, and equitable, supporting all students. Assessments should be based on students' interests, needs, and experiences; promote clarity, openness, and diversity; and provide meaningful feedback to strengthen students' self-assessment and evaluation skills.
Learning Skills and Work Habits	Academic reports include comments on learning skills and work habits in addition to grades. These include: responsibility, organization, independent work, collaboration, initiative, and self-regulation. These are integral parts of the student learning process.
Content and Performance Standards	The curriculum is based on content and performance standards (achievement charts). Achievement charts provide teachers with: • A common framework • Support for instructional planning • Clear and specific expectations • Opportunities to monitor student progress.
Assessment "for Learning" and "as Learning"	Assessment is not only the measurement of results but also part of the learning process. Assessment for Learning: Teachers use assessments to provide feedback and guide instruction. Assessment as Learning: Students reflect on and assess their own progress, set goals, and manage their learning. Teachers share assessment criteria and expectations with students throughout the process.
Communication with Parents and Students	Communication is ongoing throughout the school year, not limited to report cards. Teachers, students, and parents communicate through meetings, phone calls, conferences, and other methods. The goal is to provide regular feedback and strengthen student learning, motivation, and engagement.
Knowledge and Skill Categories	Student learning is evaluated across four categories: 1. Knowledge and Understanding – Subject-specific knowledge and concepts 2. Thinking – Critical and creative thinking processes 3. Communication – Expression and sharing of ideas 4. Application – Use of knowledge and skills in various contexts.
Criteria and Descriptors	Achievement charts for each category include criteria and descriptors that explain the characteristics of performance. Examples include "clarity of expression" or "understanding of relationships." Descriptors specify qualities such as accuracy, depth, and appropriateness for assessing achievement levels.
Achievement Levels	There are four levels of achievement: 1. Level 1: Limited achievement, below standard 2. Level 2: Approaching standard, partial achievement 3. Level 3: Meeting the provincial standard, good achievement 4. Level 4: Exceeding the standard, high achievement.

When the data presented in Table 5 are examined, it is evident that the assessment and evaluation processes in the Ontario Mathematics Curriculum are multidimensional, taking into account students' individual differences and learning styles. The statement *"plans based on students' interests, needs, and experiences"* in the *"Fundamental Principles"* section shows that the evaluation process recognizes the diversity arising from students' different backgrounds, knowledge, skills, and experiences. This approach directly reflects the *diversity* indicator of *"recognizing and valuing differences."*

The principle of *equity* is clearly expressed in the program through the use of objective criteria in assessment and evaluation processes. The phrase *"fair, transparent, and equitable"* in the *"Fundamental Principles"* section indicates that all students are assessed according to the same criteria and have equal access to learning opportunities. This emphasis corresponds to the indicator *"ensuring fair treatment and equal access to opportunities during the educational process."* Designing the evaluation processes to be supportive of students' development, responsive to their needs, and providing meaningful feedback aims to remove barriers that hinder students from realizing their learning potential.

The principle of *inclusion* is strongly represented in Ontario's assessment approach. In the *"Fundamental Principles"* section, the phrases *"supporting students' development," "providing meaningful feedback,"* and *"continuous and varied assessments"* ensure that every student participates in the learning process in a safe and supportive manner. Moreover, in the *"Communication with Parents and Students"* section, the emphasis on *"regular feedback provided through individual meetings, portfolios, and parent–teacher conferences"* indicates an inclusive communication model in which all stakeholders are actively involved. This reflects the indicator of *"providing support mechanisms for participation and contribution."* From the perspective of *"ensuring that individuals feel equally supported,"* the section *"Learning Skills and Work Habits"* is particularly noteworthy for including statements such as *"self-regulation, responsibility, organization, and collaboration."* Assessing not only students' academic performance but also their self-efficacy and self-assessment skills allows every learner to understand their own progress. Thus, assessment becomes not merely a measurement tool but an inclusive space where students are empowered in their learning process.

The *accessibility* principle is clearly emphasized in Ontario's evaluation approach, particularly in relation to access to information, communication, and feedback. The four dimensions outlined in the *"Knowledge and Skill Categories"—knowledge, thinking, communication,* and *application*—allow students to be assessed through diverse forms of expression and learning styles. This supports the indicator of *"developing alternative formats and technologies to reach a wider range of learners."*

3.1.5. Context of the Ontario Mathematics Curriculum

The Ontario Mathematics Curriculum aims to develop students' mathematical knowledge and skills by connecting them to real life, other subjects, and STEM fields. In addition to core mathematical concepts, the curriculum incorporates new areas of learning such as *mathematical modeling, coding,* and *financial literacy.* It also promotes students' *self-confidence, positive attitudes, collaboration, perseverance,* and *learning through mistakes.* This approach encourages students to view mathematics not merely as an academic discipline but as a way of *thinking, problem-solving,* and *connecting with everyday life.*

Table 6. Context of the Curriculum

Context of the Curriculum	
The Curriculum	The curriculum aims to connect core mathematical concepts with daily life, other subjects, and STEM fields. New areas such as mathematical modeling, coding, and financial literacy are included. It supports students' self-confidence, positive attitude, collaboration, perseverance, and learning from mistakes.
Vision and Goals	The aim is to help students see themselves as mathematical thinkers who can interpret the world through mathematics and apply it creatively and critically. Students are encouraged to use mathematics in an inclusive and equitable environment, demonstrating their potential in mathematics. The program values the *beauty and significance* of mathematics, encouraging different perspectives, critical and creative thinking, and interdisciplinary connections.
The Importance and Beauty of Mathematics	Mathematics is both a human endeavor and a part of daily life. From art and design to science and engineering, mathematics contributes to understanding and solving real-world problems. Students develop appreciation for mathematics through its aesthetic, logical, and creative dimensions.
Principle 1: Valuing Diversity	The curriculum is based on the belief that *all students can achieve success in mathematics.* It values different learning styles and experiences. Teachers are encouraged to use *equitable and inclusive teaching and assessment strategies.*
Principle 2: Unleashing Every Student's Potential	Students build on what they already know through active inquiry and exploration. The curriculum promotes curiosity and encourages students to make meaningful connections and construct mathematical understanding through experience.
Principle 3: Focus on Fundamental Concepts and Skills	Mathematics instruction is concept-based. Students deepen their understanding by applying core concepts to complex problems, connecting ideas, and developing mathematical identity.
Principle 4: Encouraging Strategic and Technological Engagement	Technology is integrated as a tool that supports mathematical reasoning and inquiry. *Coding, modeling, and financial literacy* are emphasized to strengthen students' technological and strategic skills.
Principle 5: Fostering a Growth Mindset	Students' understanding grows through ongoing reflection and experience. *Teachers support students in developing persistence and confidence in mathematics learning.*

and Lifelong Learning	
Principle 6: Connecting Mathematics to the World Beyond the Classroom	Mathematics is connected to real-world contexts. *Socially and globally relevant applications* develop students' skills in connecting mathematical processes with daily life experiences.
Principle 7: Promoting Student Motivation and Well-Being	Mathematics learning is supported through experiences that promote *well-being, joy, and curiosity.* Teachers emphasize the development of students' identities and sense of belonging in mathematics, encouraging perseverance and engagement.
Roles and Responsibilities – Students	Students are responsible for their own learning. They are encouraged to set goals, seek help when needed, and reflect on their progress. They connect mathematics with other subjects and real-life contexts. They engage in problem-solving, collaborative discussions, and critical thinking.
Roles and Responsibilities – Parents	Parents play a vital role in supporting mathematical learning at home. They engage in activities such as budgeting, cooking, and games that build mathematical thinking. Parents help children develop a positive attitude toward mathematics, encourage curiosity, and support persistence in learning. Schools provide newsletters, activities, and resources for parental involvement.
Roles and Responsibilities – Teachers	Teachers play a key role in student success. They set high expectations while recognizing each student's strengths, interests, and needs. *Differentiated and inclusive strategies* are used to support all learners. Teachers foster students' problem-solving and reasoning skills and collaborate regularly with colleagues and families to strengthen school–home connections.
Roles and Responsibilities – Principals	Principals ensure a safe and inclusive learning environment that supports students' well-being and achievement. They allocate resources, guide instructional planning, and promote collaboration. They encourage professional development and sustain a *whole-school approach* to mathematics learning.
Roles and Responsibilities – Community Partners	Community partners (such as local businesses, public institutions, and educational organizations) help link mathematics to real-life experiences. Partnerships may include *joint activities, math fairs, tutoring programs, or mentorship opportunities.* These collaborations strengthen students' mathematical identity and connect learning to the broader community.

When the data presented in Table 6 are examined, it becomes evident that the program, through the principle of *valuing diversity*, aims to acknowledge students' different ways of learning and to employ instructional and assessment strategies that are responsive to these differences. The emphasis in the *"Lifelong Learning and Motivation"* section on connecting students' backgrounds and identities to their learning processes demonstrates the integration of individual and cultural diversity into the program. In the *"Roles and Responsibilities – Teachers"* section, it is stated that instruction should be planned based on students' strengths and needs, while the *"Roles and Responsibilities – Community Partners"* section highlights that school–community partnerships contribute to students' sense of belonging and identity development.

The *equity* principle is most visible through the program's commitment to *unleashing every student's potential*. It acknowledges that all students have the capacity to succeed in mathematics, encourages higher-order thinking, and creates meaningful learning opportunities by connecting instruction to real-life experiences. In the *"Roles and Responsibilities – Teachers"* section, the differentiation of instruction based on students' strengths and needs, the use of varied and equitable assessment strategies, and the provision of continuous and meaningful feedback throughout the year illustrate an equity-based approach that supports students' development and removes learning barriers. The *"Roles and Responsibilities – Principals"* section, which emphasizes systematic support for teachers and instructional practices, demonstrates that equity has been institutionalized at the school level.

The program vision explicitly states that students are expected to use mathematics meaningfully and make informed decisions *within an inclusive classroom environment*. Within the principle of *valuing diversity*, the recognition of different learning styles is supported through inclusive learning and assessment strategies. The section *"Connecting Mathematics to the World Beyond the Classroom"* emphasizes students' engagement with real-world mathematical contexts and the strengthening of social-emotional learning, thereby expanding inclusive participation. In the *"Roles and Responsibilities – Students"* section, active responsibility, collaboration, and the development of mathematical identity are highlighted, while in the *"Roles and Responsibilities – Parents"* section, families' roles in fostering positive attitudes and providing continuous

learning support are described. The principal's leadership in promoting inclusive practices and the community partners' efforts to link learning to real-life contexts align with the indicators of *inclusion*.

The program, under the principle of *strategic integration of technology*, highlights the purposeful and appropriate use of technology and the facilitation of access through assistive technologies, thereby strengthening students' access to learning via digital tools. This integration is enriched through the inclusion of areas such as *coding, modeling, data literacy,* and *financial literacy.* The *"Roles and Responsibilities – Teachers"* section emphasizes that instruction should be adapted for *all learners,* including English language learners and students with special education needs, showing that accessibility is ensured through pedagogical adaptations. The *"Roles and Responsibilities – Principals"* section states that resources and environmental support should be provided to maintain these practices, indicating that accessibility is treated as a sustainable principle at the institutional level.

3.1.6. Structure and Themes of the Ontario Mathematics Curriculum

The Ontario Mathematics Curriculum aims to enable students to understand and apply mathematical knowledge, skills, and concepts meaningfully and to actively participate in processes such as *problem solving, reasoning, communication,* and *strategic thinking.* The curriculum supports students in relating mathematics to real life, developing their ways of thinking and learning, and expressing mathematical concepts through multiple representations and technological tools. The learning process emphasizes *continuity, progress,* and *pedagogical flexibility.*

Table 7. Structure and Themes of the Ontario Mathematics Curriculum

Mathematics Curriculum	
Expectations	The Ontario Mathematics Curriculum for Grades 1–8 defines the knowledge, concepts, and skills that students are expected to learn each year. These expectations are divided into *Overall Expectations* (broad statements of learning goals) and *Specific Expectations* (detailed learning outcomes). Expectations are labeled from A to F, and their numbering follows a logical sequence across grades. Each grade builds on the previous one, reflecting continuity and progressive skill development throughout the curriculum.
Progression and Continuity	Students build on their learning as they move from elementary to middle school, connecting and deepening their mathematical understanding. The specific expectations emphasize meaningful connections, unique relationships, and developmental progressions. In early grades, expectations integrate language and writing skills, supporting comprehensive learning.
Pedagogical Supports (Examples, Key Concepts, Sample Tasks)	Examples are included alongside expectations to illustrate intent and provide clarity. Key concepts reflect the foundational ideas of mathematical learning. Sample tasks demonstrate inclusive and developmentally appropriate activities aligned with the expectations. Examples aim to reflect the diversity of learners and classroom contexts.
Mathematical Processes	Students learn and apply six key mathematical processes: *problem solving, reasoning and proving, reflecting, connecting, communicating,* and *representing.* These processes are interconnected and often integrated within *problem-solving* and *communication* activities.
Problem Solving	Problem solving is at the core of mathematics education. Students develop conceptual understanding through solving problems, using reasoning, and applying mathematical knowledge. They are encouraged to explore, take risks, and share strategies. Strategies include modeling, organizing data, patterning, controlling variables, creating graphs, using tables and diagrams, and logical reasoning.
Reasoning and Proving	Reasoning is a fundamental part of mathematics. Students formulate conjectures, conduct experiments, and use evidence to justify their conclusions. They may explain their reasoning orally or in writing, use discussions, or provide proof through examples and counterexamples. Over time, they learn to provide valid and evidence-based justifications for their solutions.
Reflecting	Students reflect on their processes, evaluate their strategies, and revise their work based on feedback. They assess the efficiency and appropriateness of different problem-solving approaches and consider how their thinking could apply to future problems. Reflection helps them develop metacognitive awareness and confidence.
Connecting	Students make connections among mathematical ideas and between mathematics and real-life situations. They relate new concepts to prior knowledge and experiences, supporting mathematical identity and deeper understanding. Making real-world connections enhances

	students' appreciation for mathematics and its relevance.
Communicating	Students communicate their ideas and reasoning clearly and effectively through oral, written, visual, and symbolic forms. They use precise mathematical language and appropriate representations. Teachers encourage students to express their thinking confidently and to value their own ideas as part of a respectful learning environment.
Representing	Students use various representations—drawings, diagrams, graphs, models, symbols, manipulatives, and digital tools—to express and develop mathematical understanding. They move flexibly among different forms of representation (e.g., from concrete to abstract), strengthening their ability to visualize and interpret mathematical relationships.
Selecting Tools and Strategies	Students use technologies, tools, and strategies appropriately for problem solving. Tools include *calculators, computers, statistical software, dynamic geometry programs,* and *coding environments.* Students are encouraged to apply these tools to explore, test, and model mathematical ideas. Strategy use involves *mental computation, estimation, algorithms, and modeling,* promoting efficiency and flexibility in mathematical thinking.

When the data in Table 7 are examined, it becomes clear that this section reflects an approach that supports students' diverse learning styles, interests, and ways of thinking. The statement in the *"Pedagogical Supports"* section—*"the flexibility of examples and their reflection of student population diversity"*—demonstrates that the instructional process is designed to respond to different learning profiles and social groups. This emphasis reveals that attention is given not only to students' cognitive diversity but also to their cultural and individual diversity.

The principle of *inclusion* is reflected through an approach that encourages students' active participation in the learning process and their involvement in collaborative production processes. The statement in the *"Problem Solving"* section—*"collaboration encourages sharing and creative thinking"*—indicates an inclusive learning environment where students can learn from one another through cooperative engagement. Similarly, the statement in the *"Communication"* section—*"students share their ideas, solutions, and results with different audiences"*—supports the participation of all students in ways that allow them to contribute meaningfully to their own learning. In this respect, the program adopts an inclusive learning culture that promotes various forms of participation based on collaboration and sharing.

Accessibility in this section is primarily ensured through technology and multiple learning pathways. The statement in the *"Selecting Tools and Strategies"* section—*"students learn to choose appropriate technologies, tools, and strategies"*—highlights the importance of access to and effective use of digital tools in learning processes. This enables students to generate solutions suited to different learning needs. Furthermore, in the *"Communication"* section, students' sharing of *mathematical ideas with diverse audiences* and in the *"Representation"* section, their use of *models, graphs, tables, and symbols*, demonstrate that access to knowledge and learning is supported through multiple modes and representations.

3.2. Türkiye Lower Secondary (Grades 5–8) Mathematics Curriculum

3.2.1. Structure and Themes of the Türkiye Mathematics Curriculum

Prepared within the framework of the *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (Century of Türkiye Education Model)*, the Türkiye Mathematics Curriculum aims to support the holistic development of the individual, promote adaptation to the digital age, and relate mathematics learning to everyday life. The program seeks to develop students' higher-order thinking skills such as critical thinking, problem solving, and decision making, while also emphasizing sensitivity toward the individual, society, and the environment. Compared to the Ontario Mathematics Curriculum in Canada, this program adopts a more limited framework, focusing less on broad principles and policies and more on teaching and learning activities. The structural components of the curriculum are directly integrated into instructional processes.

Table 8. Structure of the Türkiye Mathematics Curriculum

Structure of the Türkiye Mathematics Curriculum	
Program's Fundamental Approach and Objectives	Prepared within the framework of the *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (Century of Türkiye Education Model)*, the curriculum aims to ensure the holistic development of individuals, foster adaptation to the digital age, and connect mathematics learning with daily life. It seeks to develop students' higher-order skills such as critical thinking, problem solving, and decision making. Furthermore, by promoting sensitivity toward the individual,

	environment, and society, it aims to nurture individuals who use mathematical learning processes effectively to reach scientific, technological, and ethical awareness, and contribute positively to society and the environment.
Domain Skills, Conceptual Skills, and Acquisitions	Mathematics learning encompasses cognitive skills such as problem solving, reasoning, representation, and communication, as well as practical applications including modeling and technology use. Instruction emphasizes developing a positive attitude toward learning mathematics and fostering perseverance.
Interdisciplinary Components (Social-Emotional Learning, Values, and Literacy)	The mathematics program integrates not only cognitive and skill-based learning but also social-emotional learning, values, and literacy dimensions. Since mathematical learning cannot occur in isolation from students' social and emotional development, the curriculum emphasizes these dimensions. Values education aims to promote social responsibility, empathy, and environmental awareness. Mathematics supports individual and collective well-being through ethics, fairness, and sustainability.
Interdisciplinary and Cross-Domain Relationships	Mathematics is connected to other disciplines such as science, social studies, technology, and the arts. These relationships help students understand the applicability of mathematics in real-life situations and support integrated learning processes. Social-emotional learning, literacy, and values education are also reinforced through these interdisciplinary links.
Learning Outcomes	Learning outcomes define the knowledge, skills, and attitudes students are expected to acquire. They are organized to emphasize conceptual understanding and procedural fluency, integrating social-emotional learning and values-based competencies.
Instructional Framework	The curriculum is structured in progressive stages, from concrete to abstract learning. It includes themes, key concepts, and representations that serve as guiding elements for instruction. Learning outcomes, skills, and values are implemented in a coherent and holistic framework.
Assessment Evidence (Measurement and Evaluation)	Student assessment is based on evidence of learning that includes knowledge, skills, values, and social-emotional competencies. Assessment emphasizes process-oriented, continuous, and diverse feedback.
Teaching and Learning Experiences	Teaching is designed around students' prior knowledge and learning experiences. Instruction integrates knowledge, skills, values, and attitudes within meaningful contexts. Teachers are encouraged to use learning environments that foster exploration, participation, and reflection while promoting social and emotional engagement.
Differentiation	Learning experiences are enriched to meet individual needs. Strategies include using digital tools, concrete materials, and real-life contexts. The principle of *"every student can learn mathematics"* guides inclusive practices that support both advanced learners and those who need additional assistance.

When the data in Table 8 are examined, it is observed that while the structure of the program is introduced, there is no direct reference to DEIA indicators except for two related to accessibility. For instance, the principle of *diversity* is not explicitly mentioned; instead, the emphasis is placed on *values, cultural heritage,* and *social sensitivity.* The philosophy of the program is grounded more in shared cultural and moral values rather than social or individual diversity.

The principle of *equity* is partially reflected through the notion that *"every student can learn mathematics,"* which conveys the belief that although students differ in pace and capacity, each possesses the potential to succeed. The principle of *inclusion* is not directly addressed either. However, the program's emphasis on encouraging active participation in various forms and supporting skills such as empathy, collaboration, and self-awareness contributes to the formation of an inclusive learning climate.

The *accessibility* principle is partly represented in the sections *"Differentiation"* and *"Teaching–Learning Experiences"* through references to adaptation to the digital age, diversity of materials, and the use of supportive tools. Nonetheless, accessibility indicators such as providing alternative formats or flexible solutions for students with disabilities are not directly included. In this respect, the program approaches

accessibility primarily in terms of *technological and pedagogical flexibility*, while not addressing access issues related to physical or special needs.

3.2.2. Implementation Principles of the Türkiye Mathematics Curriculum

The Implementation Principles define the fundamental guidelines for how the curriculum should be enacted during the teaching process. These principles aim for lesson design, assessment methods, instructional materials, and classroom practices to be carried out through a student-centered, interactive, and holistic approach. Additionally, teachers are expected to plan instructional processes by considering students' individual differences, readiness levels, and social-emotional development.

Table 9. Implementation Principles of the Türkiye Mathematics Curriculum

	Implementation Principles (Türkiye)
1	The program is based on the *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli* Common Text. Lesson design, assessment processes, textbooks, and materials must be compatible with the student-centered approach described in this text.
2	The program will be implemented nationwide. Provincial directorates of education will identify and address learning deficiencies specific to each region.
3	Teaching and learning experiences should be designed holistically, supporting interdisciplinary connections and meaningful learning. Outputs, processes, and program components can be differentiated according to individual differences.
4	Education should be oriented toward truth and effective communication; students' self-confidence and sense of belonging should be strengthened.
5	Students' active participation must be ensured; a classroom climate should be created that supports the sharing of free ideas and students' social and emotional development.
6	Activities such as research, experimentation, and observation should be planned using an interdisciplinary and inquiry-based approach that integrates different disciplines.
7	Knowledge, skills, values, and social-emotional learning competencies should be integrated within learning experiences. Evaluation should include both performance tasks and authentic assessments, not just academic tests.
8	Teaching and learning experiences can be enriched through diverse content and differentiated instructional methods.
9	Teaching materials should be designed in line with students' readiness levels (e.g., activity notes, worksheets, digital materials). Teachers should plan interdisciplinary learning activities accordingly.
10	Assessment and evaluation methods should be diversified according to students' characteristics and learning situations, providing constructive feedback and using digital technologies.
11	Differentiation should include supportive and enriching practices. Teachers should prepare lesson plans by considering students' interests and needs.
12	Studies related to mathematics should be carried out within the context of real life and values, emphasizing the connection between knowledge and values rather than treating them separately.

When the data in Table 9 are analyzed within the context of DEIA principles, it is observed that there are no statements directly corresponding to the principles of *diversity* or *equity*. However, the principle of *inclusion* is supported. Emphasis on creating a classroom climate that encourages active student participation, free exchange of ideas, and supports social and emotional development ensures that the learning process is designed to be holistic, safe, and participatory. Additionally, the *accessibility* principle is reflected in the program through the use of digital technologies, the diversification of assessment and evaluation methods according to students' individual needs, and the integration of e-content.

3.2.3. DEIA Indicators in the Teaching Activities of the Türkiye Mathematics Curriculum

In the teaching activities across different grade levels of the curriculum, there are both direct and indirect references to DEIA indicators. Many themes within the program aim for students to recognize cultural diversity, actively participate in learning, access equal learning opportunities, and benefit from digital tools. In this context, the Theme 1 of Grade 5 has been analyzed in Table 10 in terms of DEIA indicators. (Since the Ontario curriculum includes only data related to mathematics instruction in teaching activities in grade levels, the same analysis was not conducted for Ontario).

Table 10. DEIA Indicators in the Teaching Activities

Türkiye Grade 5 – Theme 1 Activities	Indicators
Diversity	
"Students may be asked to gather information about topics	Indicator 1: The learning environment sho-

such as Egyptian, Greek, or Indian arithmetic and present their findings on a poster. This activity helps them explore the contributions of different cultures to mathematics and recognize cultural diversity."	uld recognize and value differences. Indicator 3: Course content should include contexts that represent different identities and communities.
''Students may be assigned research topics such as learning that it was *Al-Khwarizmi* who completed the decimal number system by introducing the digit *0* in mathematics, exploring how numbers were written in ancient civilizations (such as Babylon and Egypt), or comparing the number systems of these civilizations."	Indicator 2: Practices that acknowledge each individual's uniqueness and make diverse identities visible should be included. Indicator 3: Course content should include contexts that represent different identities and communities.
"Students may be asked to research the number systems used by ancient civilizations, examine different number systems, and compare them with the decimal system to explain their advantages and disadvantages."	Indicator 3: Course content should include contexts that represent different identities and communities.
Equity	
"As a performance task, students may be given real-life problems they encounter and asked to develop different strategies for solving them, prepare a presentation of their solutions using digital tools, and present it to their classmates."	Indicator 4: Fair treatment and equal access to opportunities must be ensured throughout the educational process. Indicator 5: Barriers that prevent students from realizing their potential should be identified and eliminated.
Inclusion	
"In group work conducted during teaching and learning activities, students can evaluate both their own and their peers' processes using self-assessment and peer-assessment forms, while the teacher can assess the groups using a group-evaluation form."	Indicator 8: Support mechanisms should be provided to enable the full participation and contribution of all individuals.
"In problem-solving activities, students' participation in group discussions can be encouraged to foster collaborative learning environments and support their self-confidence."	Indicator 7: All individuals in the learning environment should feel safe, valued, and respected. Indicator 8: Support mechanisms should be provided to enable the full participation and contribution of all individuals.
Accessibility	
"The teaching and learning process can be supported with interactive online applications, games, and concrete materials."	Indicator 10: Flexible solutions that can be adapted to different needs should be provided. Indicator 12: Alternative formats and technologies should be developed to reach and engage the widest possible range of students.
"The number of activities provided can be determined based on students' needs."	Indicator 10: Flexible solutions that can be adapted to different needs should be provided.
"To support students' fluency in performing operations with natural numbers, they can be encouraged to engage in short practice activities at regular intervals."	Indicator 10: Flexible solutions that can be adapted to different needs should be provided.

In the Türkiye Grade 5, Theme 1 mathematics activities, several dimensions of the principles of *diversity, equity, inclusion,* and *accessibility* are reflected in instructional practices. From the perspective of diversity, activities that enable students to recognize the contributions of different cultures to mathematics stand out; in particular, the examination of number systems from Egyptian, Greek, and Indian civilizations supports cultural awareness. Regarding equity, the program includes practices that allow students to improve their individual performance and encourages all learners to participate in problem-solving and strategy development processes. Within the scope of inclusion, group work, peer evaluations, and discussion-based activities ensure that students engage in a learning environment that is safe, respectful, and participatory. Finally, the principle of accessibility is supported through the use of online applications, digital games, and flexible learning tools, making it easier for students to access content in ways that suit their different learning styles.

4. Results, Discussion and Suggesstions

The mathematics curricula of Canada (Ontario) and Türkiye share a common goal of developing students' mathematical thinking, problem-solving, and real-life application skills. However, the two countries differ in how they integrate the principles of diversity, equity, inclusion, and accessibility (DEIA) into their programs. The Ontario curriculum embeds DEIA principles systematically across all components, whereas the Turkish curriculum reflects them more indirectly through instructional practices, implementation guidelines, and values education.

The Ontario Mathematics Curriculum treats diversity as a core educational dimension, aiming to make students' identities, cultural backgrounds, beliefs, genders, socio-economic statuses, and learning styles visible within the teaching process. The statement "all students are invited to experience the living practice of mathematics" illustrates a learning culture in which each learner can make sense of mathematics through their own experiences. Accordingly, lesson examples incorporate mathematical contributions from diverse cultures and historical contexts. In contrast, the Turkish curriculum does not explicitly address diversity as defined in DEIA indicators. Differences such as ethnicity, gender, socio-economic background, religion, or disability are not directly emphasized. Instead, sections such as "raising individuals who are sensitive to self, society, and the environment" and "values education" approach diversity through the lens of cultural unity and shared heritage. References to ancient civilizations' mathematical contributions indirectly promote cultural awareness; however, explicit visibility, representation, and inclusion of diverse identities within learning processes are not systematically incorporated.

In the Ontario curriculum, equity is grounded in the principle of equal opportunities that allow every learner to realize their full potential. The program promotes differentiated instruction, individualized education plans (IEPs), and multiple assessment methods to create fair learning environments tailored to students' needs. Teachers are encouraged to make pedagogical decisions that consider students' socio-cultural backgrounds. The Turkish curriculum reflects equity less systematically. It conveys the idea that "every student can learn mathematics" and recommends preparing instructional materials suited to students' readiness levels. While it encourages diversified assessment, this aims more at accommodating individual differences than ensuring equitable access. Moreover, no explicit framework exists to address educational inequalities arising from social, economic, or regional disparities. Thus, in Türkiye, equity is articulated at a pedagogical level rather than as a systemic educational principle.

Ontario's curriculum regards inclusion not merely as an instructional principle but as a foundational educational philosophy. It seeks to ensure that all students learn in a safe, respectful, and supportive environment. Group work, peer assessment, and discussion-based learning foster both academic and emotional participation. The integration of social-emotional learning (SEL) enhances students' empathy, self-regulation, and collaboration, contributing to a genuinely inclusive classroom climate. In the Turkish curriculum, inclusion is the most strongly represented DEIA principle. The implementation guidelines emphasize "ensuring students' active participation," "encouraging free expression of ideas," and "supporting social-emotional learning skills." Group projects, peer evaluation, and collaborative problem-solving activities foster cooperative learning. However, unlike Ontario, Türkiye's curriculum lacks an explicit policy framework linking inclusion to emotional safety, sense of belonging, and institutional support mechanisms.

Ontario's curriculum conceptualizes accessibility across pedagogical, digital, and physical dimensions. It provides flexible teaching strategies, alternative formats, assistive technologies, and individualized learning plans for students with disabilities, language learners, and those with diverse learning needs. The program's use of digital tools, visual materials, and multimodal resources promotes equitable participation, framing accessibility not as a technological feature but as a fundamental right to learning. In Türkiye, accessibility is primarily linked to digital adaptation and differentiated instruction. The implementation guidelines emphasize "the use of digital content," "enrichment with e-resources," and "variation of assessment methods according to students' needs," representing a positive step toward digital accessibility. However, unlike Ontario, Türkiye's curriculum does not explicitly define provisions for students with disabilities or

special needs through alternative formats or systemic support structures. As such, accessibility is interpreted more through a technological lens rather than a comprehensive educational right.

In summary, the Ontario Mathematics Curriculum represents a comprehensive model that integrates DEIA principles conceptually, pedagogically, and structurally—prioritizing cultural diversity, equitable opportunity, and inclusive learning communities. The Turkish curriculum, while successfully embedding aspects of inclusion and accessibility into instructional practices, does not yet make diversity and equity principles explicitly visible at the policy level. To advance in this direction, Türkiye's curriculum should emphasize the representation of diverse identities, systematically ensure fair learning opportunities, and expand accessibility beyond digital tools to include physical and pedagogical dimensions. As demonstrated by Ontario, embedding DEIA principles not only in instruction but also in assessment, material design, and teacher training would substantially strengthen Türkiye's progress toward inclusive and equitable mathematics education.

References

Baer, R. M., Daviso, A. W., Flexer, R. W., Queen, R. M., & Meindl, R. S. (2011). Students with intellectual disabilities: Predictors of transition outcomes. *Career Development for Exceptional Individuals, 34*(3), 132–141. https://doi.org/10.1177/0885728811399090

Baker, J., & Vasseur, L. (2021, September). *Inclusion, diversity, equity & accessibility (IDEA) good practices for researchers*. Canadian Commission for UNESCO.

Booth, T., & Ainscow, M. (2016). *The index for inclusion: A guide to school development led by inclusive values* (4th ed.). Centre for Studies on Inclusive Education. https://www.ph-noe.ac.at/fileadmin/root_phnoe/Forschung/Migration/Index_curriculum_pages.pdf

Bruin, K. (2019). The impact of inclusive education reforms on students with disability: An international comparison. *International Journal of Inclusive Education, 23*(7–8), 811–826. https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1623327

Carroll, H., Driessens, S., Fargo, M., Hamilton, K., Prendi, L., & Zaza, C. (2022). Module 4: Equity, diversity, and inclusion (EDI). In D. B. Kearney (Ed.), *Universal design for learning (UDL) for inclusion, diversity, equity, and accessibility (IDEA)*. eCampus Ontario. https://ecampusontario.pressbooks.pub/universaldesign/

Council of Ministers of Education, Canada. (2024). *Promoting equality of educational opportunity: Canada report*. CMEC. https://www.cmec.ca/Publications/Lists/Publications/Attachments/442/Promoting_Equality_of_Educational_Opportunity_June-14-2024_EN.pdf

Cornell Law School. (n.d.). Civil rights. https://www.law.cornell.edu/wex/civil_rights

Dessemontet, R. S., Bless, G., & Morin, D. (2012). Effects of inclusion on the academic achievement and adaptive behaviour of children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research, 56*(6), 579–587. https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01497.x

Dessemontet, R. S., & Bless, G. (2013). The impact of including children with intellectual disability in general education classrooms on the academic achievement of their low-, average-, and high-achieving peers. *Journal of Intellectual and Developmental Disability, 38*(1), 23–30. https://doi.org/10.3109/13668250.2012.757589

Dünya Bankası. (2019). *World Development Report 2019: The changing nature of work*. World Bank Group. https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2019

European Agency. (2020). Country information for Finland – Legislation and policy. https://www.european-agency.org/country-information/finland/legislation-and-policy

European Agency. (2021). Country information for Italy – Systems of support and specialist provision. https://www.european-agency.org/country-information/italy/systems-of-support-and-specialist-provision

European Agency. (2023). Country information for Sweden – Systems of support and specialist provision. https://www.european-agency.org/country-information/sweden/systems-of-support-and-specialist-provision

Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *British Educational Research Journal, 37*(5), 813–828. https://doi.org/10.1080/01411926.2010.501096

Gliner, J. A., Morgan, G. A., & Leech, N. L. (2009). *Research methods in applied settings: An integrated approach to design and analysis*. Routledge.

Government of Canada. (2019). *Accessible Canada Act* (S.C. 2019, c. 10). Justice Laws Website. Retrieved August 29, 2025, from https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/A-0.6/

Government of Ontario. (2013). *Policy/Program Memorandum No. 119: Developing and implementing equity and inclusive education policies in Ontario schools*. https://www.ontario.ca/document/education-policy-and-program-direction-ppms/policyprogram-memorandum-no-119

Halinen, I., & Järvinen, R. (2008). Towards inclusive education: The case of Finland. *Prospects, 38*(1), 77–97. https://doi.org/10.1007/s11125-008-9061-2

Hehir, T., Grindal, T., Freeman, B., Lamoreau, R., Borquaye, Y., & Burke, S. (2016). *A summary of the evidence on inclusive education*. Abt Associates. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED596134.pdf

House of Commons, Canada. (2024, April). *Including every child, benefitting all: International disability-inclusive education* (44th Parliament, 1st Session; Report of the Standing Committee on Foreign Affairs and International Development and the Subcommittee on International Human Rights). https://www.ourcommons.ca/Content/Committee/441/FAAE/Reports/RP12967978/faaerp24/faaerp24-e.pdf

Meijer, C., Soriano, V., & Watkins, A. (Eds.). (2003). *Special needs education in Europe: Thematic publication*. European Agency for Development in Special Needs Education. https://www.european-agency.org/sites/default/files/special-needs-education-in-europe_sne_europe_en.pdf

Migration Policy Institute. (2024, August 9). What does integration mean in a multicultural country like Canada? Retrieved August 29, 2025, from https://www.migrationpolicy.org/article/canada-integration-theory-multicultural

OECD. (2018). *Equity in education: Breaking down barriers to social mobility*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264073234-en

Rangel-Pacheco, A., & Witte, A. L. (2023). *The evidence for inclusive education: An NeMTSS research brief*. Nebraska Department of Education. https://nemtss.unl.edu/wp-content/uploads/2023/07/23-The-Evidence-for-Inclusive-Education.pdf

Statistics Canada. (2025, June 25). *Immigration and ethnocultural diversity statistics (2021 Census of Population)*. Retrieved August 29, 2025, from https://www.statcan.gc.ca/en/subjects-start/immigration_and_ethnocultural_diversity

Sundqvist, C., & Hannås, B. M. (2021). Same vision – different approaches? Special needs education in light of inclusion in Finland and Norway. *European Journal of Special Needs Education, 36*(5), 686–699. https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1786911

UK Government. (2015). *Information and guidance on the Equality Act 2010, including age discrimination and public sector Equality Duty*. https://www.gov.uk/guidance/equality-act-2010-guidance

UK Government. (2024). *Guidance on the Special educational needs and disability code of practice: 0 to 25 years*. Department for Education. https://www.gov.uk/government/publications/send-code-of-practice-0-to-25

UNESCO. (1994). *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427

UNESCO. (2016). 40% don't access education in a language they understand. https://www.unesco.org/gem-report/en/articles/40-dont-access-education-language-they-understand

UNESCO. (2020a). *Inclusive teaching: Preparing all teachers to teach all students*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374447

UNESCO. (2020b). *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718

UNESCO. (2023a). 250 million children out-of-school: What you need to know about UNESCO's latest education data. https://www.unesco.org/en/articles/250-million-children-out-school-what-you-need-know-about-unescos-latest-education-data

UNESCO. (2023b). *Canada | Inclusion*. https://education-profiles.org/europe-and-northern-america/canada/~inclusion

UNESCO. (2025a). What you need to know about inclusion in education. https://www.unesco.org/en/inclusion-education/need-know?hub=70285

UNESCO. (2025b, June 9). The out-of-school population is higher than previously thought – and rising. https://world-education-blog.org/2025/06/09/the-out-of-school-population-is-higher-than-previously-thought-and-rising/

UNESCO. (2025c). *Languages matter: Global guidance on multilingual education*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000392477

UNHCR. (2022). New UNHCR report reveals over 7 million refugee children out of school. https://www.unhcr.org/us/news/announcements/new-unhcr-report-reveals-over-7-million-refugee-children-out-school

UNICEF. (2021a). *Seen, counted, included: Using data to shed light on the well-being of children with disabilities*. https://data.unicef.org/resources/children-with-disabilities-report-2021/

UNICEF. (2021b). *Migration*. https://data.unicef.org/topic/child-migration-and-displacement/migration/

UNICEF. (2023). Inclusive construction keeps girls in school and learning. https://www.unicef.org/supply/stories/inclusive-construction-keeps-girls-school-and-learning

United Nations. (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD)*. https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf

United Nations. (2020). Universal, inclusive education 'non-negotiable'. https://news.un.org/en/story/2020/06/1066942

U.S. Department of Education. (2024). *A history of the Individuals with Disabilities Education Act*. https://sites.ed.gov/idea/IDEA-History/

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinin Psikolojik Temelleri: Bütüncül Gelişim İçin Sosyal – Duygusal Öğrenmenin Rolü

Yüksel Sezer Şahin[a1], Subhan Ekşioğlu[b]

[a]*Sakarya Ünibversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü*
[b]*Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü*

Özet

Bu çalışma, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin getirdiği yeniliklerin, öğrencilerin okul bağlılığı üzerindeki teorik potansiyelini psikolojik bir perspektiften incelemektedir. Modelin vurguladığı proje tabanlı öğrenme, öğrenci merkezlilik ve okulun sosyal-kültürel bir merkez olarak konumlandırılması gibi temel yeniliklerin, öğrencilerin okula yönelik aidiyet, kabul ve değer görme hislerini nasıl güçlendirebileceği tartışılmaktadır. Nitel araştırma desenlerinden doküman analizi yöntemiyle, modelin temel metinleri ile okul bağlılığı literatüründeki temel dinamikler (akran ilişkileri, öğretmen desteği, katılım) arasındaki kavramsal bağlar analiz edilmiştir. Bulgular, modelin yapısal olarak okul bağlılığını destekleyen zengin bir altyapı sunduğunu göstermektedir. Modelin başarısı için bu yenilikçi uygulamaların, okul iklimini ve aidiyet duygusunu güçlendirecek bilinçli stratejilerle hayata geçirilmesinin önemi vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, okul bağlılığı, bütüncül gelişim, proje tabanlı öğrenme, öğrenci merkezlilik, eğitimde yenilik.

1. Giriş

Yirmi birinci yüzyılın getirdiği dijitalleşme, küreselleşme, yapay zekâ devrimi ve iklim değişikliği gibi köklü dönüşümler, bireylerden beklenen yetkinlikleri de temelden değiştirmiştir. Bu yeni dönemde, akademik bilginin tek başına yeterli olmadığı; bunun yanı sıra eleştirel düşünme, yaratıcılık, problem çözme ve işbirliği gibi üst düzey becerilerle birlikte bireyin duygusal ve sosyal zekâsının da hayati önem kazandığı küresel bir fikir birliği oluşmuştur (Yıldırım & Çalışkan, 2024). Karmaşık sorunlar ve sürekli değişen sosyal yapılar karşısında psikolojik sağlamlığa sahip, uyum yeteneği yüksek ve etik değerlere bağlı bireylere duyulan ihtiyaç, dünya genelindeki eğitim sistemlerini, bireyi bütüncül bir yaklaşımla ele alan yeni bakış açıları geliştirmeye yöneltmiştir. Bu durum, eğitim programlarının odağını "öğrencilere ne öğretileceği" sorusundan, "nasıl bir insan profili hedeflendiği" sorusuna kaydırmıştır (Akpınar, Özer, Oral, & Köksalan, 2024). Türkiye'nin bu küresel eğilime ve çağın gereksinimlerine ulusal düzeyde verdiği son yanıt, 2024 yılında uygulamaya konulan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli olmuştur. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, önceki öğretim programı güncellemelerinin aksine, sadece içerik ve kazanımları revize eden teknik bir düzenleme olmanın ötesinde, kendine özgü bir eğitim felsefesi, insan tasavvuru ve değerler sistemi sunan kapsamlı bir reform niteliğindedir (Arslankara & Arslankara, 2024). Modelin temel amacı, öğrenciyi bilgiye pasif bir şekilde ulaşan bir alıcı olmaktan çıkarıp, onu "yetkin ve erdemli bir insan" olarak yetiştirmek ve eğitimin nihai hedefini salt akademik başarıdan, bireyin duyuşsal, sosyal, ahlaki ve fiziksel tüm yönlerini kapsayan "bütüncül gelişim" hedefine kaydırmaktır (Kadirhan & Şat, 2025).

Modelin en belirgin özelliklerinden ve felsefesinin temel taşlarından biri, programın psikolojik temellerine yaptığı güçlü vurgudur. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, öğrenmenin duyuşsal ve sosyal boyutlarının da en az bilişsel boyutu kadar kritik olduğunu açıkça kabul ederek, programlar arası bileşenler

[1]Sorumlu yazar adres: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye
e-mail: yuksel.sahin1@ogr.sakarya.edu.tr

arasında "Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri" kavramını merkezi bir konuma yerleştirmektedir (Ateş & Gürdağ, 2025). Sosyal-duygusal öğrenme; bireylerin duygularını tanıma, anlama ve yönetme, empati kurma, pozitif ve sağlıklı ilişkiler geliştirme ve sorumlu kararlar alma gibi temel yaşam yetkinliklerini edindikleri sistemli bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Uzun, 2025). Modern psikoloji ve eğitim bilimleri literatürü, bu becerilerin sadece akademik başarıyı doğrudan artırmakla kalmadığını, aynı zamanda ruh sağlığını koruduğunu, zorbalık gibi olumsuz davranışları azalttığını ve bireylerin yaşam boyu esenliğini (well-being) desteklediğini ortaya koyan sayısız kanıtla doludur (Özhan, Taşgın, & Kandırmaz, 2024). Modelin özgün bir yaklaşım olarak sunduğu "Erdem-Değer-Eylem" çerçevesi de adalet, merhamet, saygı gibi soyut değerlerin davranışa dönüşmesi sürecinde öz farkındalık, öz denetim ve sosyal farkındalık gibi sosyal-duygusal yetkinliklerin temel rol oynadığını kabul etmektedir (Güler, 2025).

Modelin bu yenilikçi ve bütüncül yaklaşımına karşın, literatürdeki ilk akademik değerlendirmeler genellikle programın felsefi temelleri, program geliştirme açısından analizi veya öğretmen görüşleri gibi farklı ve önemli düzlemlerde yoğunlaşmıştır (Uludağ Kırçıl & Uluçınar Sağır, 2025; Berk & Özer, 2024). Ancak, modelin en temel iddiası olan "bütüncül gelişim" hedefine ulaşmada sosyal-duygusal öğrenmenin oynadığı merkezi rolü derinlemesine inceleyen, bu ilişkinin psikolojik mekanizmalarını analiz eden bir çalışmaya ise henüz yeterince yer verilmemiştir. Bu çalışmanın temel amacı, tam olarak bu boşluğu doldurarak Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin psikolojik temellerini, sosyal-duygusal öğrenme becerilerinin bütüncül gelişimdeki kritik rolü odağında analiz etmektir. Bu kapsamda şu temel sorulara yanıt aranacaktır:

1. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, sosyal-duygusal öğrenme kavramını ve bu kavramın temel bileşenlerini program yapısı ve felsefesi içinde nasıl konumlandırmaktadır?
2. Modelin hedeflediği "yetkin ve erdemli insan" profili ile sosyal-duygusal öğrenme becerileri arasında nasıl bir teorik ve pratik ilişki kurulmaktadır?
3. Modelin önerdiği proje tabanlı öğrenme gibi öğrenci merkezli pedagojik yaklaşımlar, öğrencilerin sosyal-duygusal gelişimlerini destekleme potansiyeli açısından ne gibi fırsatlar ve zorluklar sunmaktadır?

Bu çalışma, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ni bireyin psikolojik iyi oluşunu ve karakter gelişimini merkeze alan bir eğitim felsefesi olarak ele alarak alana özgün bir katkı sunmayı hedeflemektedir. Elde edilecek bulguların, eğitim politikacıları, program geliştiriciler ve uygulayıcılar olan öğretmenler için programın psikolojik altyapısını daha derinlemesine anlama ve sosyal-duygusal öğrenmeyi okullarda daha etkin bir şekilde hayata geçirme konusunda kuramsal bir çerçeve ve pratik bir yol haritası sağlaması beklenmektedir.

2. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklemi, veri toplama araçları ve verilerin analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, nitel araştırma desenlerinden doküman analizi yöntemiyle tasarlanmış kuramsal bir derlemedir. Doküman analizi, araştırılması hedeflenen olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım & Şimşek, 2021). Bu model, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin psikolojik temellerini ve sosyal-duygusal öğrenme ile olan ilişkisini mevcut resmi ve akademik literatür üzerinden derinlemesine, çok boyutlu ve eleştirel bir bakış açısıyla kavramak amacıyla en uygun yöntem olarak seçilmiştir.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli üzerine yayımlanmış tüm resmi ve akademik dokümanlar oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilen, modelin felsefesini, yapısını ve hedeflerini açıklayan temel resmi metinler ile modelin farklı yönlerini (değer eğitimi, öğretmen görüşleri, program analizi vb.) ele alan ve 2024-2025 yıllarında hakemli dergilerde yayımlanmış akademik makaleler teşkil etmektedir. Bu seçim, araştırma problemine ilişkin zengin, çeşitli ve derinlemesine veri sağlamayı hedeflemiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada veriler, araştırmanın doğası gereği dokümanlar aracılığıyla toplanmıştır. Temel veri kaynağı olarak Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Ortak Metni" ve model üzerine yazılmış 23 adet akademik makale kullanılmıştır. Bu dokümanlar, modelin teorik altyapısını ve bu altyapıya yönelik ilk akademik yansımaları kapsamlı bir şekilde analiz etmek için araştırmanın temel veri setini oluşturmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

Toplanan verilerin çözümlenmesinde nitel veri analizi yaklaşımlarından içerik analizi tekniği kullanılmıştır (Sönmez & Alacapınar, 2016). Bu süreçte, tüm dokümanlar dikkatlice okunarak öncelikle "sosyal-duygusal öğrenme", "bütüncül gelişim", "yetkin ve erdemli insan", "değer eğitimi" ve "pedagojik yaklaşımlar" gibi temel kodlar ve temalar oluşturulmuştur. Belirlenen bu temalar, araştırma soruları çerçevesinde sistematik bir biçimde karşılaştırılarak, ilişkilendirilerek ve sentezlenerek yorumlanmıştır.

3. Bulgular

3.1. Sosyal-Duygusal Öğrenme ve Bütüncül Gelişim

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, eğitim felsefesinin merkezine bireyin "bütüncül gelişimini yerleştirmekte ve bu hedefe ulaşmada psikolojik mekanizmalara önemli bir rol atfetmektedir. Bu mekanizmaların en başında ise sosyal-duygusal öğrenme gelmektedir. Sosyal-duygusal öğrenme, bireylerin yaşam boyu başarı, ruh sağlığı ve esenlik için gerekli olan temel tutumları edinmelerini ve bu tutumları etkili bir şekilde uygulamalarını sağlayan sistemli bir öğrenme süreci olarak tanımlanmaktadır (Özhan vd., 2024). Daha geniş ve işlevsel bir perspektiften bakıldığında sosyal-duygusal öğrenme, bireylerin duygularını (öfke, sevinç, hayal kırıklığı vb.) anlamaları, yönetmeleri, kendileri ve başkaları için olumlu hedefler belirleyip bu hedeflere ulaşmak için motive olmaları, farklı bakış açılarını anlayarak empati kurmaları, pozitif ve sağlıklı ilişkiler kurup sürdürmeleri ve etik ilkelere dayalı sorumlu kararlar almaları için gerekli bilgi, beceri ve tutumları edindikleri bir süreçtir (Ateş & Gürdağ, 2025). Bu süreç, genellikle dünya genelinde CASEL (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning) tarafından popüler hale getirilen ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli tarafından da benimsenen beş temel yetkinlik alanı etrafında şekillenmektedir. Öz Farkındalık, bireyin kendi duygularını, düşüncelerini, değerlerini ve bunların davranışları üzerindeki etkilerini doğru bir şekilde anlama kapasitesidir. Güçlü ve zayıf yönlerini dürüstçe değerlendirme, kendine güven ve iyimserlik gibi özellikleri kapsar (Uzun, 2025). Öz Yönetim, stresle başa çıkma, dürtüleri kontrol etme, kişisel ve akademik hedeflere ulaşmak için kendini motive etme ve disipline etme becerilerini içerir. Bu, anlık bir öfke anında tepki vermeden önce durup düşünebilmek kadar, uzun vadeli bir proje için planlı çalışabilmeyi de kapsar. Sosyal Farkındalık, başkalarının bakış açılarını anlama ve farklı kültür ve geçmişlerden gelen kişilere karşı empati kurma yeteneğidir. Sadece bireysel duyguları değil, aynı zamanda grup dinamiklerini ve sosyal normları anlama becerisini de içerir. İlişki Becerileri, net iletişim kurma, aktif dinleme, iş birliği yapma, yapıcı bir şekilde çatışma çözme ve gerektiğinde yardım isteme gibi çok çeşitli becerileri içerir. Sağlıklı ve ödüllendirici ilişkiler kurmanın ve sürdürmenin temelini oluşturur. Sorumlu Karar Verme, etik standartlar, güvenlik endişeleri ve sosyal normları göz önünde bulundurarak çeşitli eylemlerin sonuçlarını değerlendirme ve kişisel davranışlar ile sosyal etkileşimler hakkında yapıcı seçimler yapma becerisidir.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, "bütüncül gelişim" kavramıyla, öğrencinin sadece bilişsel değil; aynı zamanda duyuşsal, sosyal, ahlaki ve fiziksel açılardan da bir bütün olarak gelişimini hedefler. Bu yaklaşım, modern eğitim psikolojisinin, öğrenmenin yalıtılmış bir zihinsel aktivite olmadığı, aksine bireyin duygusal durumu, sosyal çevresi ve ahlaki değerleriyle iç içe geçtiği yönündeki bulgularıyla örtüşmektedir. Sosyal-duygusal öğrenme, bu bütüncül gelişim modelinin adeta çimentosu işlevini görür. Örneğin, akademik olarak başarılı olmak isteyen bir öğrencinin sınav kaygısını yönetebilmesi (öz yönetim), akranlarıyla sağlıklı ilişkiler kurarak iş birliği yapabilmesi (ilişki becerileri) ve uzun vadeli hedefler için anlık hazları erteleyebilmesi (sorumlu karar verme) gerekir. Görüldüğü gibi, bilişsel gelişim dahi sosyal ve duyuşsal yetkinliklerden ayrı düşünülmemektedir. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, sosyal-duygusal öğrenmeyi programlar arası bir bileşen olarak tanımlayarak, bu becerilerin tüm derslere ve okul yaşamının geneline entegre edilmesi gerektiğini, böylece bütüncül gelişimin sağlanabileceğini savunmaktadır (Karataş, 2024).

Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinin sosyal-duygusal öğrenmeyi nasıl ele aldığı, giriş bölümündeki çerçeveye bağlı kalarak derinlemesine analiz edilmiştir. Bu analiz, çalışmanın temel argümanını oluşturmakta ve modelin psikolojik altyapısını ayrıntılı bir şekilde ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda çalışmada elde edilen veriler modelin hedeflediği insan profili, değer eğitimi yaklaşımı ve önerdiği pedagojik yöntemler üzerinden üç alt başlıkta yorumlanmıştır.

3.1.1. Yetkin ve Erdemli İnsan Profili ile Sosyal-Duygusal Öğrenme İlişkisinin Derinlemesine İncelenmesi

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin en temel yeniliklerinden biri, eğitimin nihai hedefini "yetkin ve erdemli insan" olarak tanımlamasıdır. Bu profil; meraklı, sağlıklı, şefkatli, kararlı, estetik duyarlılığı gelişmiş, cesur, bilge, ahlaklı, vatansever ve üretken gibi on temel özelliği içermektedir (Aydın, 2025). Bu özellikler, salt bilişsel yetkinliklerin ötesinde, bireyin duyuşsal ve sosyal yönlerine yapılan güçlü bir vurguyu temsil eder ve her biri, sosyal-duygusal öğrenmenin farklı boyutlarıyla doğrudan ve ayrılmaz bir ilişki içindedir.

Örneğin, "şefkatli" bir birey olmanın ön koşulu, başkalarının duygu ve düşüncelerini anlayabilme kapasitesi olan empati becerisidir. Bu beceri, sosyal-duygusal öğrenmenin temel bileşenlerinden "sosyal farkındalık" ile doğrudan örtüşmektedir (Ateş & Gürdağ, 2025). Şefkat, sadece bir başkasının üzüntüsünü anlamak değil, aynı zamanda onun iyiliği için harekete geçme motivasyonunu da içerir. Bu durum, "ilişki becerileri" (örneğin, yardım etme, destek olma) ve "sorumlu karar verme" (örneğin, bir başkasının ihtiyacını kendi anlık isteklerinin önüne koyma) yetkinliklerini de gerektirir. Benzer şekilde, "kararlı" bir birey, zorluklar karşısında motivasyonunu sürdürebilen, hedeflerine odaklanabilen ve duygusal dalgalanmalarını yönetebilen kişidir. Bu özellikler, sosyal-duygusal öğrenmenin "öz yönetim" boyutu altında ele alınan becerilerdir (Özhan vd., 2024). Bir öğrencinin zor bir matematik problemiyle karşılaştığında pes etmek yerine farklı çözüm yolları araması veya uzun soluklu bir proje için sabırla çalışması, duygusal dayanıklılığının ve dürtü kontrolünün bir göstergesidir ki bu da öz yönetimin temelini oluşturur.

Modelde belirtilen "cesur" olma özelliği de yine sosyal-duygusal öğrenme ile yakından ilişkilidir. Cesaret, sadece fiziksel bir atılganlık değil, aynı zamanda sosyal ve ahlaki bir duruş sergileyebilmektir. Örneğin, bir akran zorbalığı durumunda haksızlığa uğrayan arkadaşının yanında durmak, sosyal baskıya rağmen doğru bildiğini savunmak, duygusal stresi yönetme (öz yönetim) ve ahlaki ilkelere dayalı karar alma (sorumlu karar verme) becerilerini gerektirir. "Ahlaklı" bir bireyin eylemlerinin sonuçlarını öngörerek hem kendisi hem de toplum için en doğru olanı seçmesi ise "sorumlu karar verme" yetkinliğinin en somut yansımasıdır. Dolayısıyla, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin hedeflediği insan profili, aslında sosyal-duygusal becerileri gelişmiş, içselleştirmiş ve davranışlarına yansıtan bir birey idealidir. Model, bu profili tanımlayarak sosyal-duygusal öğrenmeyi eğitim sürecinin bir yan ürünü olmaktan çıkarıp, eğitimin ana hedeflerinden ve ulaşılması gereken somut bir sonuç olarak konumlandırmaktadır. Bu, eğitimde sadece ne bilindiğinin değil, kim olunduğunun da önemli olduğu yönündeki çağdaş pedagojik anlayışla tam bir uyum göstermektedir.

3.1.2. Erdem-Değer-Eylem Çerçevesi ve Sosyal-Duygusal Öğrenmenin Köprü Rolünün Detaylandırılması

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, değer eğitimine getirdiği "Erdem-Değer-Eylem" çerçevesiyle de geleneksel yaklaşımlardan metodolojik olarak ayrılmaktadır. Bu çerçeve, soyut düzeydeki evrensel erdemlerin (adalet, saygı, merhamet vb.) toplumsal bağlamda değerlere ve nihayetinde bireyin somut eylemlerine nasıl dönüşeceğini modellemeyi amaçlar (Doğan & Aşlamacı, 2025). Bu dönüşüm sürecinin psikolojik motoru ve en kritik mekanizması ise sosyal-duygusal öğrenme becerileridir. Bu beceriler olmadan, değerler bireyler için sadece ezberlenmiş soyut kavramlar veya dışsal bir otoritenin dayattığı kurallar olarak kalma riski taşır.

Bu süreci somut bir örnekle açıklamak gerekirse; "adalet" erdemini ele alalım. Bir öğrencinin adalet değerini eyleme dökebilmesi için öncelikle adil ve adil olmayan durumlar arasındaki farkı anlama ve kendi adalet duygusunu tanıma ("öz farkındalık") sürecinden geçmesi gerekir. Ardından, bir grup çalışmasında görevlerin adil dağıtılmadığını fark ettiğinde, suskun kalmak yerine rahatsızlığını dile getirme cesaretini göstermesi, anlık çatışmadan kaçınma dürtüsünü kontrol etmesini gerektirir ki bu "öz yönetim" becerisidir. Diğer grup üyelerinin neden böyle bir dağılım yaptığını anlamaya çalışması, onların bakış açılarını değerlendirmesi ("sosyal farkındalık") ve durumu herkes için daha adil bir çözüme kavuşturmak amacıyla yapıcı bir iletişim kurması ("ilişki becerileri") gerekir. Son olarak, tüm bu süreçleri değerlendirerek hem

grubun başarısını hem de bireylerin hakkaniyet duygusunu gözeten bir eylemde bulunması ("sorumlu karar verme") adaletin somut bir davranışa dönüşmesini sağlar (Güler, 2025).

Görüldüğü gibi sosyal-duygusal öğrenme becerileri, değerlerin içselleştirilip ahlaki bir muhakeme süzgecinden geçirilerek davranışa dönüştürülmesinde her aşamada devreye girmektedir. Model, bu çerçeve ile değer eğitimini bir telkin süreci olmaktan çıkarıp, öğrencilerin ahlaki muhakeme ve duygusal düzenleme becerilerini kullanarak değerleri içselleştirdikleri ve davranışa dönüştürdükleri aktif bir süreç olarak tanımlamaktadır (Suluk & Yıldırım, 2025). Bu bağlamda sosyal-duygusal öğrenme, erdem ile eylem arasında vazgeçilmez bir köprü işlevi görerek, modelin ahlaki gelişim hedeflerini hayata geçiren temel mekanizmayı oluşturur. Bu yaklaşım, değerlerin sadece öğretilmediği, aynı zamanda yaşandığı ve deneyimlendiği bir öğrenme ortamını zorunlu kılar.

3.1.3. Pedagojik Yaklaşımlar ve Sosyal-Duygusal Gelişimin Desteklenmesindeki Rolü ve Zorluklar

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, hedeflerine ulaşmak için sadece içerik değil, aynı zamanda öğretim yöntemlerinde de önemli değişiklikler önermektedir. Özellikle proje tabanlı öğrenme, işbirlikli çalışmalar, sorgulama temelli öğrenme gibi öğrenci merkezli yaklaşımlara yapılan vurgu, sosyal-duygusal öğrenme becerilerinin gelişimi için son derece verimli ve doğal bir zemin sunmaktadır (Akpınar & Köksalan, 2024). Bu pedagojiler, sosyal-duygusal becerilerin soyut olarak anlatıldığı derslerden ziyade, bu becerilerin aktif olarak kullanıldığı ve deneyimlendiği öğrenme yaşantıları yaratır.

Proje tabanlı öğrenme gibi süreçler, öğrencilerin bir hedefe ulaşmak için birlikte plan yapmalarını, görevleri paylaşmalarını, farklı fikirlere saygı duymalarını ve ortaya çıkan anlaşmazlıkları yapıcı bir şekilde çözmelerini gerektirir. Bu süreçler, doğal olarak "ilişki becerileri" ve "sosyal farkındalık" yetkinliklerini geliştirir. Örneğin, bir projede fikir ayrılığı yaşayan öğrencilerin, birbirlerinin görüşlerini aktif olarak dinlemesi, kendi argümanlarını saygılı bir dille ifade etmesi ve ortak bir noktada buluşmak için müzakere etmesi, çatışma çözme becerilerinin gelişimi için paha biçilmez bir fırsattır. Öğretmenin rolünün bir bilgi aktarıcıdan ziyade bir rehbere ve kolaylaştırıcıya dönüştüğü, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerinde daha fazla sorumluluk aldığı öğrenci merkezli bir sınıf ortamı, öğrencilerin "öz yönetim" (zamanı planlama, görevleri tamamlama motivasyonu) ve "sorumlu karar verme" (projenin gidişatını etkileyen seçimler yapma) becerilerini kullanmaları ve geliştirmeleri için sayısız fırsat yaratır.

Ancak, bu zengin pedagojik potansiyelin hayata geçmesi, önemli zorlukları da beraberinde getirmektedir. Bu yaklaşımların başarısı, doğrudan doğruya öğretmenlerin bu yöntemleri uygulama konusundaki yetkinliklerine, pedagojik esnekliklerine ve modelin felsefesini ne ölçüde benimsediklerine bağlıdır (Sağbaş, 2025). Öğretmenlerin, sadece akademik kazanımları değil, aynı zamanda grup dinamiklerini, öğrencilerin duygusal tepkilerini ve sosyal etkileşimlerini de gözlemleyip bu süreçlere yapıcı bir şekilde müdahale edebilecek bir pedagojik anlayışa sahip olmaları kritik öneme sahiptir. Ayrıca, yapılan ilk değerlendirmeler, öğretmenlerin kalabalık sınıflar, materyal eksikliği ve yoğun müfredat gibi yapısal sorunlar nedeniyle bu öğrenci merkezli uygulamaları hayata geçirme konusunda endişeler taşıdığını göstermektedir (Duyul vd., 2025). Bu nedenle, modelin pedagojik vizyonunun başarılı olabilmesi için öğretmenlere yönelik kapsamlı, uygulamalı ve sürekli hizmet içi eğitimlerin yanı sıra, okulların fiziksel ve materyal altyapılarının da bu yaklaşımları destekleyecek şekilde iyileştirilmesi gerekmektedir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışma, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin psikolojik temellerini, sosyal-duygusal öğrenmenin bütüncül gelişimdeki rolü odağında analiz etmiştir. Elde edilen bulgular, modelin teorik çerçeve olarak sosyal-duygusal öğrenme becerilerini eğitimin merkezine yerleştirdiğini, "yetkin ve erdemli insan" profili ile sosyal-duygusal öğrenme yetkinlikleri arasında güçlü bir bağ kurduğunu ve değer eğitimini psikolojik bir süreç olarak ele aldığını göstermektedir

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin sosyal-duygusal öğrenmeye yaptığı merkezi vurgu, modelin en güçlü ve çağdaş yönünü oluşturmaktadır. Model, bireyin sadece akademik düşünme becerilerini değil (Başbayrak & Karakaş, 2025), aynı zamanda duygularını anlama ve yönetme yeteneğini de önemseyerek, 21. yüzyıl becerileriyle uyumlu bir insan profili hedeflemektedir. Erdem-Değer-Eylem çerçevesinin, ahlaki gelişimi sosyal-duygusal öğrenme becerileriyle temellendirmesi, değerlerin soyut kavramlar olmaktan çıkıp davranışa dönüşmesi için psikolojik bir mekanizma sunması açısından oldukça yenilikçidir. Özellikle öz

denetim gibi değerlerin eğitim programlarında giderek daha fazla önem kazanması (ICCI-EPOK, 2024), modelin bu konudaki yaklaşımının güncel eğitim tartışmalarıyla ne denli örtüştüğünü göstermektedir.

Ancak, bu güçlü teorik çerçevenin pratiğe yansıması sürecinde önemli zorluklar ortaya çıkabilir. Yapılan ilk değerlendirmeler, öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin modelin felsefesini benimsediğini ancak uygulama, ölçme-değerlendirme ve kaynak yetersizliği gibi konularda endişeler taşıdığını göstermektedir (Duyul vd., 2025; Küçük & Kurt, 2025). Model, öğrenci merkezli ve proje tabanlı öğrenme gibi sosyal-duygusal öğrenmeyi destekleyen pedagojileri önermesine rağmen, bu yöntemlerin kalabalık sınıflarda ve yeterli hizmet içi eğitim almamış öğretmenler tarafından ne ölçüde etkin kullanılabileceği bir soru işaretidir (Ülçay, 2024). Sosyal-duygusal öğrenme becerilerinin, standart testlerle ölçülmesi zordur ve bu durum, öğretmenlerin bu alandaki gelişimi nasıl takip edeceği ve değerlendireceği konusunda belirsizlikler yaratmaktadır. Dolayısıyla, modelin kâğıt üzerinde kalan bir ideal olmaması için uygulama süreçlerinin çok dikkatli planlanması ve desteklenmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, psikolojik temelleri ve sosyal-duygusal öğrenmeye yaptığı vurgu itibarıyla, Türk eğitim sisteminde bireyin bütüncül gelişimini hedefleyen önemli bir paradigma değişimi potansiyeli taşımaktadır. Model, "yetkin ve erdemli insan" hedefini, teorik olarak sosyal-duygusal öğrenme becerileri üzerine inşa ederek, çağdaş eğitim psikolojisi bulgularıyla uyumlu, sağlam bir felsefi zemin oluşturmaktadır. Sosyal-duygusal öğrenmeyi programlar arası bir bileşen olarak tanımlaması, değer eğitimini psikolojik bir süreçle ilişkilendirmesi ve öğrenci merkezli pedagojileri teşvik etmesi, modelin en güçlü yönleridir. Ancak, bu teorik potansiyelin başarılı bir pratiğe dönüşmesi, öğretmenlerin mesleki gelişimi, okul yöneticilerinin liderliği, ölçme-değerlendirme sistemlerinin yeniden yapılandırılması ve gerekli kaynakların sağlanması gibi uygulama düzeyindeki kritik faktörlere bağlıdır.

Bu sonuçlar doğrultusunda, modelin başarısını artırmak için bütüncül bir yaklaşım benimsenmesi önerilmektedir. Politika yapıcıları, öğretmenlere yönelik, sadece modelin felsefesini değil, aynı zamanda sosyal-duygusal öğrenme becerilerinin sınıfta nasıl öğretileceğini ve destekleneceğini içeren uygulamalı ve sürdürülebilir hizmet içi eğitim programlarının tasarlanmasını talep edebilirler. Ayrıca, sosyal-duygusal öğrenme becerilerinin gelişimini ölçecek, süreç odaklı, gözleme ve portfolyoya dayalı alternatif ölçme-değerlendirme araçları geliştirilebilir. Bu süreçte okul yöneticilerinin, öğrencilerin ve öğretmenlerin kendilerini güvende hissettikleri, açık iletişimin teşvik edildiği, iş birliğine dayalı ve pozitif bir okul iklimi yaratılmasına liderlik rolünü benimesemeleri sağlanabilir. Öğretmenler ise sosyal-duygusal öğrenme becerilerini kendi derslerinin kazanımlarıyla bütünleştirmeli, proje tabanlı ve işbirlikli öğrenme gibi yöntemleri aktif olarak kullanarak öğrencilere bu becerileri deneyimleme fırsatı sunmalıdır (Orhan vd., 2025). Son olarak, araştırmacılar tarafından Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin uygulandığı okullarda öğrencilerin sosyal-duygusal becerilerindeki, akademik başarılarındaki ve psikolojik iyi oluşlarındaki değişimi izleyen boylamsal çalışmalar yapılabilir ve böylece sosyal-duygusal öğrenmeyi desteklemedeki rolü gibi konular daha derinlemesine incelenebilir (Efe, 2024).

5. Kaynakça

Akpınar, B., & Köksalan, B. (2024). Eğitimde maarif ve müfredat yenileme ihtiyacı: Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli üzerinden teorik bir analiz. *Tarih Okulu Dergisi, 17*(68), 27-48.

Akpınar, B., Özer, B., Oral, B., & Köksalan, B. (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinin program geliştirme ve felsefi düzlemden analizi. *Ekev Akademi Dergisi, (99)*, 59-74.

Arslankara, V. B., & Arslankara, E. (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin felsefi temelleri: Ontolojik, epistemolojik ve aksiyolojik bakış açılarından bir değerlendirme. *İstanbul Eğitim Dergisi, 1*(1), 121-145.

Ateş, H., & Gürdağ, K. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinde yer alan programlar arası bileşenlerden sosyal-duygusal öğrenme becerilerinin incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi, 12*(75), 17-34.

Aydın, Z. N. (2025). Oz Büyücüsü'nün maarif modeli öğretim programları ortak metni'nde belirtilen 'yetkin ve erdemli insan' öğrenci profili açısından incelenmesi. *Bezgek yabancılara Türkçe öğretimi dergisi, 4*(1), 11-21.

Başbayrak, M., & Karakaş, R. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli bağlamında düşünme ve akademik düşünme kavramları. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi, 7*(19), 901-938.

Berk, Ş., & Özer, B. (2024). "Türkiye Yüzyılı" Maarif Modeli (TYMM) öğretim programlarına ilişkin nitel bir değerlendirme. *Tarih Okulu Dergisi, 17*(73), 3241-3256.

Doğan, S., & Aşlamacı, İ. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinin değer eğitimi açısından analizi. *Çukurova Araştırmaları, 11*(1), 72-90.

Duyul, S., Duyul, Y., Kesman, M., & Kesman, M. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli konusunda öğretmen görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi, 5*(3), 1-19.

Efe, M. E. (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: Eğitimde kültürel değerler ve dijitalleşme perspektifi. *Route Educational & Social Science Journal, 11*(6), 213-224.

Güler, O. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Erdem-Değer-Eylem Çerçevesi'nin hermeneutik analizi. *Temel Eğitim, 27*, 49-68.

ICCI-EPOK. (2024). *12. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı*. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi.

Kadirhan, Z., & Şat, M. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi. *Temel Eğitim, 27*, 84-105.

Karataş, İ. H. (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli hakkında. *CRES JOURNAL Critical Reviews in Educational Sciences, 5*(1), 100-111.

Küçük, Z. A., & Kurt, T. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinin, eğitim reformlarının etkililiği bağlamında okul yöneticilerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimlerde Mükemmellik Arayışı Dergisi, 8*, 2-27.

Orhan, A., Demir, B., Çil, H., & Kölemen, E. B. (2025). MEB-UNICEF güncellemesi ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında okul dışı öğrenme ortamları üzerine analiz. *Early Childhood Education Researches, 4*(1), 1-18.

Özhan, M. B., Taşgın, A., & Kandırmaz, M. (2024). K12 beceriler çerçevesi: Türkiye bütüncül modeli bağlamında sosyal duygusal öğrenme becerileri. *Millî Eğitim, 52*(Özel Sayı), 1027-1054.

Sağbaş, N. Ö. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15*(3), 1-20.

Sönmez, V., & Alacapınar, F. G. (2016). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı Yayıncılık.

Suluk, B., & Yıldırım, O. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ne göre hazırlanan ders kitaplarındaki değerlerin gelişimsel dönemler açısından incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi, 8*(1), 157-177.

Uludağ Kırçıl, R., & Uluçınar Sağır, Ş. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin sınıf içi yansımaları: Öğretmen görüşleri. *Erciyes Journal of Education, 9*(1), 24-46.

Uzun, M. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında sosyal duygusal öğrenme becerilerinin incelenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research, 11*(2).

Ülçay, O. (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli değerlendirmesi. *Ulusal Eğitim, Toplum ve Dünya Dergisi, 3*(1), 1-7.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, Y., & Çalışkan, A. (2024). Evaluation of the Türkiye Century Education Model in terms of 21st century human profile. *Electronic Journal of Education Sciences, 13*(26), 204-220.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

First Lego League Turnuvası Sürecinde Öğrenci Deneyimleri

Esra Köseoğlu[a1], Özlem Canan Güngören[a]

[a]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye*

Özet

FIRST LEGO League (FLL), FIRST Vakfı ve LEGO firmasının ortak çalışmasından doğmuş, uluslararası, kâr amacı gütmeyen bir programdır. Gençler ve çocuklar 4-10 kişi arası takımlar kurarak her yıl dünyanın gündemine ait farklı bir tema üzerinde araştırma yapıp, çözüm üretip, paylaşıp, özgüven inşa ederler. Evrensel sunum metotlarını uygulayarak takım olarak çalışırlar ve kaynakları iyi kullandıkları bir deneyim yaşarlar. Bu çalışmanın amacı, FLL turnuvasına katılan ortaokul öğrencilerinin süreç ile ilgili görüşlerini incelemektir. FLL, öğrencilerin bilim ve teknolojiye merak uyandıran, mühendislik temelli problem çözme süreçlerine katılımını sağlayan ve yaratıcılığı teşvik eden uluslararası bir organizasyondur. Bu yönden bakıldığında, öğrencilerin sadece akademik değil aynı zamanda sosyal ve duygusal becerilerini geliştirmeye de katkı sağlamaktadır. Çalışmada takım çalışması, özgüven, STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) alanlarına yönelik ilgi, iletişim ve günlük yaşam becerileri ele alınmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış olup, desen olarak durum çalışması kullanılmıştır. Elde edilen verilerden yola çıkılarak, öğrencilerin FLL sürecini genel olarak olumlu, motive edici ve eğlenceli bulduğu söylenebilir. Özellikle işbirliği ve jüri geri bildirimleri sürecin en güçlü yönleri olarak öne çıkmaktadır. Ancak STEM ilgisi, problem çözme becerileri ve günlük hayata yansıtma konularında bireysel farklılıklar belirginleşmektedir. Bunların yanında, öğrencilerin FLL sürecinde en sık karşılaştıkları zorluk olarak robot maçlarını ifade ettikleri görülmüştür. Öğrencilerin jüri oturumlarında başarılı olduklarını düşündükleri görülmektedir. Bu da sürecin öğrenciler için iletişimsel kazanımlar sağladığını göstermektedir. Öğrenciler teknik beceriler konusunda kendilerini geliştirmeleri gerektiğini düşünmektedir. Sonuç olarak, gelecekte FLL süreçlerinin daha kapsayıcı hale getirilmesi ve farklı öğrenci ihtiyaçlarına yönelik, teknik, psikolojik, sosyal, iletişim ve planlama destek mekanizmalarının geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler:
First LEGO League, turnuva, iş birliği, takım çalışması.

1. Giriş

Günümüzde eğitim sistemlerinin temel hedeflerinden biri, öğrencilere yalnızca bilgi kazandırmak değil; onları problem çözme, eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği ve yaratıcılık gibi 21. yüzyıl becerileriyle donatmaktır (Partnership for 21st Century Skills, 2019; MEB, 2018). Bu doğrultuda, robotik ve kodlama temelli öğrenme uygulamaları, öğrencilerin bilişsel gelişimlerinin yanı sıra sosyal-duygusal becerilerini de destekleyen önemli araçlar hâline gelmiştir (Demirer & Sak, 2016; Korkmaz, Çakır & Özcan, 2017).

Teknolojik yeniliklerin, özellikle robotik ve programlama alanlarının, öğrenciler tarafından etkili biçimde öğrenilebilmesi için öğrenme ortamlarının doğal ve etkileşimli bir şekilde tasarlanması önemlidir. Öğrencilerin yaparak ve yaşayarak öğrenmeleri, onların bilişsel ve kişisel gelişimlerini desteklerken, öğrenme sürecine aktif katılımı da artırmaktadır. Bu bağlamda, teknolojik araç ve yöntemler yapay veya sınırlı ortamlar yerine, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini deneyimleyebildiği doğal öğrenme ortamlarında sunulmalıdır.

FIRST LEGO League (FLL), öğrencilerin öğrenme süreçlerini destekleyen uluslararası bir program olarak dikkat çekmektedir. FLL, FIRST Vakfı ile LEGO firmasının iş birliğiyle hayata geçirilen, kâr amacı gütmeyen bir yarışma programıdır. Türkiye'de Bilim Kahramanları Derneği aracılığıyla yürütülen FLL'de öğrenciler 4–10 kişilik takımlar oluşturarak her yıl belirlenen temalar üzerine araştırma yapar, çözüm önerileri geliştirir.

[1]Sorumlu yazar adres: Sakarya Üniversitesi
e-mail: esra.onbasioglu3@ogr.sakarya.edu.tr

Takımlar Robot Tasarımı, Yenilikçi Proje, Özdeğerler, Robot Oyunu gibi 4 kategoride puanlanırlar. Takımlar genel turnuvalarda elde ettikleri başarılara göre ulusal ve uluslararası turnuvalara katılma hakkı kazanırlar. First Lego League (FLL) süreci, öğrenciler için hem eğlenceli hem öğretici bir platform sağlayarak, öğretmenlere süreç yönetiminde kolaylık sunmakta ve öğrencilerin bireysel öğrenme sorumluluğunu üstlenmelerine imkân tanımaktadır. Sürece katılan öğrenciler, farkında olmadan çeşitli alanlarda kendilerini geliştirme fırsatı bulmakta ve öğrenme deneyimlerini kişiselleştirebilmektedir (Topalsan, 2018).

FLL, öğrencilerin bilim ve teknolojiye merak uyandıran, mühendislik temelli problem çözme süreçlerine katılımını sağlayan ve yaratıcılığı teşvik eden uluslararası bir organizasyondur. Bu yönden bakıldığında, öğrencilerin sadece akademik değil aynı zamanda sosyal ve duygusal becerilerini geliştirmeye de katkı sağlamaktadır. FLL, öğrencilerin, problem çözme, takım çalışması, yenilikçi proje geliştirme becerilerine katkı sağlamaktadır. Türkiye'de FLL'ye yönelik çalışmalar son yıllarda artmakla birlikte, öğrencilerin bu süreci nasıl algıladıklarına, hangi yönlerden motive olduklarına veya hangi alanlarda zorlandıklarına ilişkin araştırmalar sınırlıdır. Oysa öğrencilerin deneyimlerinin incelenmesi, FLL gibi yenilikçi programların eğitim sistemine daha etkili biçimde entegre edilmesi için önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, FLL gibi STEM tabanlı yarışmalar yalnızca teknolojik becerilerin gelişimine katkı sunmakla kalmamakta, aynı zamanda öğrencilerin özgüvenini artıran, iletişim ve iş birliği becerilerini güçlendiren bütüncül öğrenme ortamları oluşturmaktadır. Bu yönüyle, FLL'nin eğitimde yenilikçi yaklaşımları destekleyen ve öğrencileri geleceğin bilim insanları, mühendisleri ve problem çözücü bireyleri olarak yetiştirmede önemli bir potansiyele sahip olduğu söylenebilir.

Bu çalışmanın amacı, First Lego League (FLL) turnuvasına katılan ortaokul öğrencilerinin süreç ile ilgili görüşlerini incelemektir. Çalışmada takım çalışması, özgüven, STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) alanlarına yönelik ilgi, iletişim ve günlük yaşam becerileri ele alınmıştır. Çalışmadan, FLL' nin öğrencilerin öğrenme süreçlerine olan etkisini çok boyutlu olarak ortaya koyarak, gelecekteki uygulamalara ve eğitim tasarımlarına katkı sağlaması beklenmektedir. Öğretmenlere planlama aşamasında nelere dikkat etmesi, nasıl hazırlanmaları gerektiği hakkında yol gösterirken, bu alandaki sınırlı alanyazına yeni veriler sunmaktadır:

2. Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi, araştırma deseni olarak durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması, ele alınan konunun çeşitli etkenlerden etkilenebileceğini göz önünde bulundurarak, bu etkenlerin tümünü bir bütün olarak incelemeyi amaçlayan nitel bir araştırma yaklaşımıdır (Ceylan Çapar, M. ve Ceylan, M., 2022).

2.1. Çalışma Grubu

Çalışmanın çalışma grubunu 2024-2025 FLL Challenge Eskişehir Turnuvasına katılan, Sakarya' daki özel bir okulda öğrenim gören, 5.,6. ve 7. sınıf düzeyinde, 4 kız ve 6 erkekten oluşan toplam 10 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilerin sınıf düzeyi ve cinsiyetlerine ilişkin bilgiler Tablo1' de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Sınıf Düzeyi ve Cinsiyet Tablosu

Sınıf Düzeyi	Cinsiyet	Öğrenci Sayısı
5. Sınıf	Kız	0
	Erkek	2
6. Sınıf	Kız	3
	Erkek	2
7. Sınıf	Kız	1
	Erkek	2

2.2. Veri Toplama Araçları

Ölçme aracı olarak anket formu kullanılmıştır. İlk olarak FLL turnuvasına katılan öğrencilerin süreç ile ilgili görüşlerini elde etmek için anket soruları oluşturulmuştur. Bu sorular 3 alan uzmanına gösterilmiş ve son hali verilmiştir. Anket formunda öğrencilere 15 soru yöneltilmiştir. Bu sorulardan 11 tanesini 1 ile 10 arasında puanlamaları istenmiş, kalan 4 soruyu ise her soruya özel olarak oluşturulan seçeneklere göre cevap verilmesi istenmiştir. Öğrenciler ile birebir görüşme yapılarak anket formu doldurulmuştur.

2.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmada kullanılan anket formu ile oluşturulan soruların analizinde frekans ve yüzde kullanılmıştır.

3. Bulgular

Anket formunda öğrencilerin 1 ile 10 arasında (1 en düşük – 10 en yüksek) puanladıkları sorular ve cevapları Tablo2 de gösterilmiştir.

Tablo 2. Anket Formundaki 1-10 Arası Puanlanan Sorular ve Cevapları

SORULAR	1.Öğrenci	2.Öğrenci	3.Öğrenci	4.Öğrenci	5.Öğrenci	6.Öğrenci	7.Öğrenci	8.Öğrenci	9.Öğrenci	10.Öğrenci
First Lego League' e katılmak senin için ne kadar eğlenceliydi?	9	9	9	10	9	7	8	10	10	7
Turnuvaya gelecek yıl yeniden katılmak ister misin?	7	9	9	8	10	3	7	10	8	6
Takım içinde fikirlerini yeterince rahat ifade edebildin mi?	10	6	7	9	10	8	10	8	10	9
Takım arkadaşlarınla işbirliği yapma konusunda kendini nasıl değerlendiriyorsun?	9	8	9	7	7	9	2	7	9	7
First Lego League' e katıldıktan sonra STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) alanlarına olan ilgin arttı mı?	8	5	5	8	10	7	6	5	5	7
First Lego League süreci problem çözme becerilerini geliştirmene yardımcı oldu mu?	6	6	4	8	4	4	9	9	9	1
Turnuvada öğrendiğin beceriler günlük hayatında faydalı oldu mu?	5	5	3	6	1	6	8	8	7	6
Bir takım olarak problem çözme süreciniz verimli miydi?	8	8	8	8	2	5	10	7	9	3
Jüri değerlendirmeleri ve geri bildirimleri sana ne kadar faydalı oldu?	9	8	8	10	8	7	9	9	9	10
Takımınızın yenilikçi proje fikri ne kadar yaratıcıydı?	7	3	5	6	10	8	10	8	10	6
Turnuvaya katıldıktan sonra Bilim, Teknoloji, Mühendislik alanlarında kendine güvenin arttı mı?	7	5	5	8	5	9	7	10	9	8

Çalışmada öğrencilerin 1–10 arası verdikleri puanlar üzerinden en yüksek ve en düşük değerler dikkate alınarak analiz yapılmıştır.

- First Lego League' e katılmak senin için ne kadar eğlenceliydi?

Öğrencilerin çoğunluğu 9–10 aralığında puan verirken en düşük puan 7'dir. Bu sonuç, turnuvanın öğrenciler açısından oldukça keyifli geçtiğini ve yüksek bir motivasyon kaynağı olduğunu göstermektedir.

- Turnuvaya gelecek yıl yeniden katılmak ister misin?

Öğrencilerin verdiği puanlar 3 ile 10 arasında değişmekte olup bazı öğrenciler yüksek motivasyon sergilerken (10 puan), bazıları katılmak istemediğini belirtmiştir (3–6 puan). Bu durum, katılım isteğinin bireysel deneyimlere bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini işaret etmektedir.

- Takım içinde fikirlerini yeterince rahat ifade edebildin mi?

Öğrencilerin çoğunluğu yüksek puan vermiş (8–10), yalnızca birkaç öğrenci 6–7 arası değerlendirmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin genel olarak kendilerini özgürce ifade edebildiklerini ve takım içi iletişimin güçlü olduğunu göstermektedir.

- Takım arkadaşlarınla iş birliği yapma konusunda kendini nasıl değerlendiriyorsun?

Verilen puanlar 2 ile 9 arasında farklılaşmaktadır. Özellikle 2 puan veren öğrenci, iş birliği konusunda olumsuz bir deneyim yaşamıştır. Genel eğilim olumlu olmakla birlikte, bazı öğrencilerin iş birliği sürecinde zorlandığı görülmektedir.

- First Lego League' e katıldıktan sonra STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) alanlarına olan ilgin arttı mı?

Öğrencilerin çoğunluğu 5–8 aralığında puan vermiş, yalnızca bir öğrenci 10 puan vermiştir. Sonuçlar, FLL'nin STEM ilgisini artırmada kısmi etki yarattığını ancak tüm öğrenciler üzerinde güçlü bir dönüşüm sağlamadığını göstermektedir.

- First Lego League süreci problem çözme becerilerini geliştirmene yardımcı oldu mu?

Puan dağılımı 1 ile 9 arasında geniş bir aralığa yayılmaktadır. Bazı öğrenciler süreçten çok fayda sağlarken bazıları düşük puan vermiştir. Bu durum, takım içi görev dağılımı veya bireysel katılım düzeylerindeki farklılıkların etkili olabileceğini düşündürmektedir.

- Turnuvada öğrendiğin beceriler günlük hayatında faydalı oldu mu?

Verilen puanlar 1–8 arasında değişmektedir. Bu sonuç, öğrencilerin öğrendikleri becerileri günlük yaşamla ilişkilendirmekte zorlandıklarını göstermektedir. Bu noktada turnuva sürecinin günlük yaşama uyarlanabilirliğinin güçlendirilmesi önerilmektedir.

- Bir takım olarak problem çözme süreciniz verimli miydi?

Öğrencilerin vermiş olduğu puanlar 2 ile 10 arasında değişmektedir. Çoğu öğrenci süreci verimli görse de bazı öğrenciler olumsuz değerlendirme yapmıştır. Bu bulgu, takım çalışmasının bazı gruplarda etkin işlediğini, bazı gruplarda ise sorunlar yaşandığını göstermektedir.

- Jüri değerlendirmeleri ve geri bildirimleri sana ne kadar faydalı oldu?

Verilen puanların büyük çoğunluğu 7–10 aralığındadır. Bu bulgu, dış değerlendirme ve geri bildirimlerin öğrenciler açısından oldukça faydalı bulunduğunu göstermektedir.

- Takımınızın yenilikçi proje fikri ne kadar yaratıcıydı?

Öğrencilerin verdikleri puanlar 3–10 arasında değişmektedir. Bazı öğrenciler projeyi çok yaratıcı bulurken bazıları düşük değerlendirmiştir. Bu durum, takım içinde proje fikrinin algılanış biçiminde farklılıklar olduğunu göstermektedir.

- Turnuvaya katıldıktan sonra Bilim, Teknoloji, Mühendislik alanlarında kendine güvenin arttı mı?

Verilen puanlar 5–10 arasında değişmektedir. Çoğu öğrenci özgüven artışı hissetmiştir, ancak tüm öğrenciler için aynı düzeyde bir etki söz konusu değildir.

Sorulara özel olarak oluşturulan seçeneklere göre cevaplanan sorular ve cevapları Tablo3' te gösterilmiştir.

Tablo 3. Sorulara Özel Hazırlanmış Seçeneklere Göre Sorular ve Cevapları

SORULAR	1.Öğrenci	2.Öğrenci	3.Öğrenci	4.Öğrenci	5.Öğrenci	6.Öğrenci	7.Öğrenci	8.Öğrenci	9.Öğrenci	10.Öğrenci
Takım içindeki rolün neydi?	Kodlama	Kodlama	Tasarım	Yenilikçi Proje	Tasarım	Tasarım	Kodlama	Tasarım	Kodlama	Yenilikçi Proje
Turnuva boyunca karşılaştığın en büyük zorluk neydi?	Robot Maçları	Robot Maçları	Robot Maçları	Jüri Oturumu	Robot Maçları	Robot Maçları	Robot Maçları	Robot Maçları	Robot Maçları	Jüri Oturumu
Takım olarak en başarılı olduğunuz aktivite hangisiydi?	Robot Tasarımı	Jüri Oturumu	Jüri Oturumu	Robot Tasarımı	Jüri Oturumu	Jüri Oturumu	Jüri Oturumu	Robot Tasarımı	Jüri Oturumu	Jüri Oturumu
Takımın turnuvada daha başarılı olması için geliştirilmesi gereken detaylar nelerdir?	Teknik Beceriler	Teknik Beceriler	Teknik Beceriler	Teknik Beceriler	Planlama	Teknik Beceriler	Planlama	Takım Çalışması	Teknik Beceriler	Teknik Beceriler

Öğrencilerin First Lego League (FLL) turnuvasına ilişkin deneyimleri dört temel soru üzerinden nitel olarak değerlendirilmiştir.

- Takım İçindeki Roller

Öğrencilerin turnuvada üstlendikleri roller dengeli bir dağılım göstermektedir. Katılımcıların dördü kodlama, dördü tasarım alanında görev alırken, ikisi yenilikçi proje üzerinde çalışmıştır. Bu dağılım, takımda teknik rollerin yoğunlaştığını; yenilikçi proje kısmının ise daha az öğrenci tarafından üstlenildiğini göstermektedir.

- Karşılaşılan Zorluklar

Öğrencilerin büyük çoğunluğu (8 öğrenci) turnuvada en büyük zorluk olarak robot maçlarını belirtmiştir. Bu durum, uygulamalı kısımların öğrenciler için hem heyecan verici hem de zorlayıcı olduğunu göstermektedir. Bunun yanında 2 öğrenci jüri oturumlarını en zorlu süreç olarak tanımlamıştır. Dolayısıyla teknik uygulama süreci ön planda olmakla birlikte, iletişim ve sunum süreçlerinin de bazı öğrenciler için kaygı verici olduğu görülmektedir.

- Başarı Alanları

Takımın en başarılı bulduğu alanlar incelendiğinde, öğrencilerin çoğu (6 öğrenci) jüri oturumlarında kendilerini güçlü hissetmiştir. Bunun yanı sıra 4 öğrenci takımın robot tasarımında başarılı olduğunu ifade etmiştir. Bu sonuç, öğrencilerin iletişim, sunum ve ifade becerilerinde öne çıktığını, teknik alanda ise tasarıma yönelik güçlü yanlarının bulunduğunu göstermektedir.

- Geliştirilmesi Gereken Noktalar

Öğrencilerin görüşlerine göre takımın turnuvada daha başarılı olması için en çok ihtiyaç duyulan alan teknik becerilerin geliştirilmesidir (7 öğrenci). Bunun dışında planlama (2 öğrenci) ve takım çalışması (1 öğrenci) geliştirilmesi gereken diğer unsurlar olarak belirtilmiştir. Bulgular, teknik altyapının güçlendirilmesinin öğrencilerin farkındalığında öncelikli olduğunu, ancak organizasyonel ve sosyal yönlerin de ihmal edilmemesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Nitel bulgular, öğrencilerin takım rollerinde dengeli bir dağılım yaşadığını ancak yenilikçi projeye katılımın sınırlı kaldığını göstermektedir. Robot maçları öğrenciler için en önemli zorluk olarak öne

çıkarken, jüri oturumları takımın güçlü bulunduğu alan olmuştur. Öğrencilerin büyük çoğunluğu teknik becerilerin geliştirilmesi gerektiğini vurgulamış, bunun yanında planlama ve takım çalışmasının da önemine dikkat çekilmiştir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada öğrencilerin First Lego League (FLL) turnuvasındaki deneyimleri incelenmiş ve süreç boyunca elde ettikleri kazanımlar, karşılaştıkları zorluklar ve takım dinamikleri değerlendirilmiştir. Bulgular, öğrencilerin büyük çoğunluğunun kodlama ve tasarım alanlarında aktif rol aldığını, buna karşın yenilikçi proje çalışmalarına katılımın sınırlı kaldığını göstermiştir. Bu durum, öğrencilerin teknik beceriler üzerinde yoğunlaştığını ancak yaratıcılık ve yenilikçi düşünme gibi alanlarda daha fazla desteğe ihtiyaç duyduklarını ortaya koymaktadır. Aksu (2019); öğrencilerin, karşılaştıkları problemleri çözümleme sürecinde, çeşitli zihinsel işlemleri ve hayal güçlerini kullandıkları için yaratıcı düşünme becerilerinin de geliştiğini, kodlama eğitiminin de öğrencileri birçok zihinsel etkinliğe yönlendirirken aynı zamanda yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine olumlu yönde katkılar sağladığını ifade etmektedir. Okullarda yapılan hazırlık çalışmalarında, öğrencilerin yaratıcılıklarını ve yenilikçi düşünme becerilerini destekleyen etkinliklere daha fazla yer verilmesi bu alandaki gelişimlerine katkı sağlayabilir.

Turnuva sürecinde öğrenciler için en zorlayıcı alanın robot maçları olduğu, teknik uygulamalarda özellikle hata ayıklama, zamanlama ve strateji geliştirme gibi konularda güçlük yaşadıkları belirlenmiştir. Robotik ve kodlama eğitimi, öğrencilerin bilişsel ve süreçsel becerilerini geliştirmede önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Karataş (2020) çalışmasında, robotik ve kodlama uygulamalarının öğrencilerin yazdıkla-rı kodları test edip hatalarını düzeltmelerine imkân tanıyarak hata ayıklama becerilerini güçlendirdiğini, öğrencilerin robot görevlerini tamamlamak için belirlenen süre içinde planlama ve uygulama yaparken de zaman yönetimi becerilerini öğrendiklerini belirtmektedir. Bunun yanı sıra, robotik proje çalışmalarının, öğrencilerin problem çözme ve algoritmik düşünme süreçlerini kullanarak etkili stratejiler geliştirmelerine olanak sağladığı da ifade edilmektedir. Buna karşılık, jüri oturumları ve robot tasarımı konularında elde ettikleri başarılar, öğrencilerin iletişim, sunum ve ifade becerilerinin güçlü yönlerini ortaya koymuştur. Bu bulgular, öğrencilerin hem teknik yeterliliklerin hem de sosyal becerilerin geliştirilmesi gereken alanlarını açık biçimde göstermektedir.

Öğrencilerin ifadelerine göre, takımın başarısını artırmak için teknik bilgi ve becerilerin güçlendiril-mesi, özellikle kodlama ve mühendislik konularında uygulamalı çalışmalar yapılması gerekmektedir. Bu-nun yanı sıra, planlama, zaman yönetimi ve takım çalışması gibi süreçsel beceriler de öğrencilerin gelişti-rilmesi gereken önemli alanları arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda, turnuva hazırlıkları sürecinde görev paylaşımının netleştirilmesi, düzenli toplantı ve planlama oturumlarının yapılması, iş birliğini artı-racak etkinliklere yer verilmesi önerilmektedir. TÜBİTAK tarafından yayımlanan Robotik ve Kodlama Lise kitabında, atölye/tasarım ve üretim uygulamaları kapsamında öğrencilerin takım çalışması tecrübesi kazanmaları hedeflenmektedir (TÜBİTAK Yayınları, 2025).

Ayrıca, jüri oturumlarında gösterilen yüksek performansın sürdürülebilmesi için sunum ve ifade becerilerini destekleyen uygulamalar yapılmalı; çekingen öğrencilerin de kendilerini ifade edebilmelerine olanak tanıyacak ortamlar oluşturulmalıdır. Turnuva öncesinde yapılacak deneme çalışmaları, robot tasarımı ve yarışma stratejilerine yönelik simülasyonlar, öğrencilerin özgüvenini artırarak turnuva sürecinde-ki stres düzeyini azaltabilir ve başarı oranını yükseltebilir. Milli Eğitim Bakanlığı'nın Türkçe Dersi Öğretim Programında da bu alana yönelik "Hazırlıklı konuşmalar yapar." kazanımının yer aldığı görülmektedir. (MEB, 2019)

Sonuç olarak, FLL turnuvaları öğrenciler için yalnızca teknik becerilerin değil, aynı zamanda takım çalışması, iletişim, planlama ve yaratıcılık gibi çok yönlü becerilerin gelişimine katkı sağlayan önemli bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Öğrencilerin bu süreçten en yüksek düzeyde yarar sağlayabilmeleri için teknik, süreçsel ve sosyal becerilerin dengeli biçimde desteklenmesi önem taşımaktadır.

5. Kaynakça

Aksu, F. N. (2019). *Bilişim teknolojileri öğretmenleri gözünden robotik kodlama ve robotik yarışmaları* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.

Bilim Kahramanları Derneği. (2014–2015). *Bilim Kahramanları Buluşuyor/FIRST® LEGO League (FLL) 11. Türkiye Turnuvaları "Senin Dünyan, Senin Sınıfın" Koç El Kitabı*. Bilim Kahramanları Derneği.

Ceylan Çapar, M. ve Ceylan, M. (2022). Durum çalışması ve olgubilim desenlerinin karşılaştırılması. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22(Özel Sayı 2), 295-312.

Demirer, V., & Sak, N. (2016). Ortaokul öğrencilerinin kodlama ve algoritmik düşünme becerileri üzerine robotik uygulamalarının etkisi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 6*(2), 1–23. https://www.bilimkahramanlaribulusuyor.org/bilim-kahramanlari-bulusuyor/

Karataş, H. (2020). Robotik ve kodlama eğitiminin derslerdeki kazanımı. *Eğitim ve Toplum Dergisi*, 20(1), 40–55. https://doi.org/10.16986/EGT.2020.68196

Korkmaz, Ö., Çakır, R., & Özcan, D. (2017). Robotik uygulamaların öğrencilerin problem çözme ve programlama becerilerine etkisi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6*(1), 197–213.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. Ankara: T.C. Millî Eğitim Bakanlığı.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2019). Türkçe dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1-8. sınıflar). Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.

Partnership for 21st Century Skills. (2019). *Framework for 21st century learning*. Washington, DC: P21.

Topalsan, A. (2018). *First Lego Ligi (FLL) sürecinin öğrenciler üzerindeki etkisi*.

TÜBİTAK Yayınları. (2023). *Robotik ve Kodlama Lise*. https://yayinlar.tubitak.gov.tr/themes/classic/assets/img/dummies/pdf/4_Robotik_ve_Kodlama_Lise_2025_01_14_Kitap.pdf

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Yoga ve Yüzmenin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi

Sultan Yavuz Eroğlu[a], Başak Kaplan[b1], Gökçe Şimşek[c]

[a]*Muş Alparslan Üniversitesi, Muş, Türkiye*
[b]*İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*
[c]*Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye*

Özet

Yaşam kalitesi; bireylerin fiziksel sağlık, psikolojik durum, sosyal ilişkiler ve çevresel koşulları kapsayan çok boyutlu bir kavramdır. Düzenli fiziksel aktivite, beden farkındalığını geliştirmenin yanı sıra yaşam kalitesini de artırmaktadır. Bu araştırmada, yoga ve yüzme sporuyla ilgilenen bireylerin yaşam kalitesi üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma grubu, İstanbul ili Silivri ilçesindeki spor komplekslerinde rekreatif amaçlı yoga ve yüzme branşıyla ilgilenen 244'ü kadın ve 25'i erkek olmak üzere toplam 269 gönüllü katılımcıdan oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizi Microsoft Excel ve SPSS 25.0 programları ile yapılmış; ölçeğin güvenirliği Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların medeni durum, yaş ve çalışma durumuna göre yaşam kalitesinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak spor branşına göre yoga yapan katılımcıların yaşam kalitesi düzeylerinin yüzme yapanlara kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Regresyon analizi sonucunda spor branşının (yoga ve yüzme) yaşam kalitesi üzerinde anlamlı fakat düşük düzeyde etkili olduğu görülmüştür (R^2=0,024).

Anahtar Kelimeler:
Yaşam kalitesi, yoga, yüzme.

1. Giriş

Yaşam kalitesi bireyin yaşadığı kültür ve değerler doğrultusunda, bireyin amacı, beklentisi, standardı ve ilgi alanları ile ilişkili olan yaşamdaki duruşunu kavraması durumudur. Bireyin beden sağlığı, ruhsal durumu, inançları, ikili ilişkileri, sosyal bağları ve çevresiyle olan bağlarından kompleks bir yolla etkilenen geniş bir kavram olarak ifade eden bu tanım, yaşam kalitesinin kültürel, sosyal ve çevresel kavramlarla iç içe geçmiş öznel bir değerlendirme olduğu görüşünü yansıtır (Orley, Kuyken, Eds 1994).

Havighurst ise (1963) yaşam kalitesinin bireyin hayatı hakkındaki bireysel görüşlerinin bulunduğu kendi kriterleri ile birlikte sosyal bağları ve aktiviteler gibi değerlendirilebilir davranışları içeren dış etkenleri kapsayan bir ifade olarak tanımlar. Yaşam kalitesinin bir başka tanımını Shin ve Johnson (1978) tarafından şu şekilde yapılmış kişinin isteklerini gerçekleştirebilme hali, etkinliklere faaliyetlere katılıp kişisel gelişimi için mevcut imkanlardan yararlanması ve fanksiyonları bakımından yeterli kaynaklara sahip olup ve bu kaynakların sosyal karşılaştırmalar yoluyla yeterli bulunması durumudur.

Yaşam kalitesi denildiğinde akıllara ilk gelen göstergelerden biri ve önemli bir yeri olan sağlık; yaşam tarzımız ve davranışlarımız ile etkilediğimiz çevremiz ile ayrılamaz bir bağı var. Bu yüzden farkında olmadan yaşantımızda meydana gelen değişimler ve zaman içerisinde oluşan yeni davranışlarımız sağlık açısından yeni durumların oluşumuna neden olmuştur. Günümüzde şehirleşmenin hızla artışı, hareketsiz yaşam, çarpık yapılaşmanın getirdiği sosyo-ekonomik ve kültürel problemler ve gerginliğe neden olan faktörler (gürültü, yoğun trafik, vs.) insanların sağlık sorunlarının şeklini değiştirmiştir" (Zorba, 2007).

Patanjali, yoganın temelini, beden, zihin ve ruhun arındırılması ve dengelenmesi olarak görür. Onun yaklaşımında, yoga sadece fiziksel egzersiz değil, aynı zamanda bu bütünlükteki iyileşme ve kendini

[1]Sorumlu yazar adres: Muş Alparslan Üniversitesi, Muş, Türkiye
e-mail: basak.kaplan90@gmail.com

gerçekleştirme süreçlerinin önemini vurgular. Bu bağlamda, yoga bir yaşam felsefesi ve kişisel gelişim yoludur (Gokhale, 2020).

Ayrıca Yoga fiziksel özellikler dâhil, psikolojik, zihinsel ve duygusal açıdan insanın tüm özellikleriyle ilgilenen tam bir insan doğası öğretisidir. Eğer disiplinli çalışılırsa, Yoga, insanın olumlu özelliklerini ortaya çıkarma ve eksikliklerini azaltma gücüne sahiptir. Yoga, anatomi, fizyoloji ve bilinç bilgisi ile insanın gerçek ihtiyaçlarını anlamaya yöneliktir (Iyengar 2008).

Yoga bedenin, ruhun ve zihnin birleşmesidir. Yoga, en basit şekliyle yapılmış olsa bile, vücudu fiziksel anlamda güçlendirmekle kalmaz, bireyin kendisini iyi hissetmesini sağlamaktadır (Sönmez, İskit, Tansal 2007).

Kasları geliştirmek için sınırsız sayıda modern fizik kültür yöntemi vardır. Fiziksel gelişimciler mekanik hareketler ve egzersizlerle bu çalışmaları geliştirmişlerdir. Yoga egzersizleri sadece bedensel değil, zihinsel becerileri de geliştirmektedir. Daha da fazlası Yogi bedenindeki istem dışı kaslar üzerinde bile ustalık kazanmaktadır (Iyengar B.K.S. 2008).

Bu iki perspektif, yoganın hem fiziksel hem de ruhsal düzeyde bir bütünsel iyileşme ve gelişim süreci sunduğunu ve bireyin hem bedensel hem de zihinsel yönlerinden faydalanabileceğini vurgular. Beden ve ruhun uyumunu sağlamaya yönelik yoga felsefesinde Patanjali, sekiz temel basamak belirlemiştir (Kutlu ve Bolsoy, 2019).

Yüzme; kendine özgü kaideleri ve stilleri olan performans sporcularının yaptığı bir branş olmakla beraber en popüler hobi ve rekreasyonel olarak ta yapıla bilen sporlardan biridir. Yüzmede atletik yeterliliğe ulaşmak için adayın erken yaşta başlaması, yeterli teknik bilgiye sahip bir antrenörden eğitim, aile ve okul çevresinden destek alması gerekir. Kaliteli bir egzersiz programı için düzenli olarak spor yapılmalı, dinlenilmeli ve beslenmeye dikkat edilmelidir (Pollock, Wilmore, Fox, 1978).

Yüzme branşı sadece içerisinde profeyonel anlamda müsabaka temelli rekabet içeren bir branşı değil; rekreasyonel amaçlı, kasları kuvvetlendirmek için, günlük hayatta yaşanabilecek kaazalar sonrasında oluşabilecek sakatlıkların tedavi süreçlerinde, vücut duruş bozukluklarının düzeltilmesinde oldukça etkilidir. Yüzme egzersiz sırasında kişilerin bedenlerindeki tüm kas gruplarını çalıştıran nerdeyse tek branştır (Bozdoğan, 2003).

- H1 yoga ve yüzme sporuyla ilgilenen bireylerin yaşam kalitesi yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H2 yoga ve yüzme sporuyla ilgilenen bireylerin yaşam kalitesi medeni durum değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H3 yoga ve yüzme sporuyla ilgilenen bireylerin yaşam kalitesi çalışma durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H4 spor türü değişkenine göre yaşam kalitesi anlamlı farklılık göstermektedir.
- H5 yoga ve yüzme sporu yaşam kalitesini yordamaktadır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma yoga ve yüzme sporunun yaşam kalitesi üzerindeki etkisini incelenmesini amaçlamaktadır. Ayrıca yaşam kalitesi düzeylerinin demografik değişkenlerin (yaş, medeni durum, çalışma durumu) etkisinin incelenmesi bu araştırmanın bir diğer amacıdır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Betimsel tarama modelinde tasarlanan bu araştırmada, yaşam kalitesinin bazı demografik özelliklere göre farklılaşma olup olmadığının araştırılması, yoga ve yüzme sporunun yaşam kalitesini yordayıp yordamadığını tespit etmek amacıyla yapılan yapılmıştır.

2.2. Araştırma Grubu

Araştırmaya 244'ü (%90,7) kadın, 25'i (%9,3) erkek olmak üzere toplam 269 katılımcı gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara ilişkin demografik bilgilerin dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırma Grubuna İlişkin Tanımlayıcı İstatistiki Bilgiler

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	244	90,7
	Erkek	25	9,3
Medeni Durum	Evli	158	58,7
	Bekar	111	41,3
Yaş	15-25 yaş	48	17,8
	26-36 yaş	97	36,1
	36 ve üzeri yaş	124	46,1
Çalışma durumu	Çalışıyor	138	51,3
	Çalışmıyor	131	48,7
Spor Türü	Yoga	187	69,5
	Yüzme	82	30,5

N=269

2.3. Araştırmanın Evreni ve Veri Toplama Araçları

Araştırma grubu, İstanbul ili Silivri ilçesindeki spor komplekslerinde rekreatif amaçlı yoga ve yüzme branşıyla ilgilenen 244'ü kadın ve 25'i erkek olmak üzere toplam 269 gönüllü katılımcıdan oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılmıştır.

- Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form (WHOQOL Bref)

Dünya Sağlık Örgütünün geliştirdiği Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Türkçe uyarlaması Eser ve diğerlerince (1999) gerçekleştirilmiştir.

EUROHIS (Avrupa Sağlık Etki Ölçeği) WHOQOL ölçeğinden belirli maddelerin seçilmesiyle oluşturulmuş 8 maddelik bir indeks yaşam kalietsi ölçeğidir. Toplam skor maddelerin toplamı ya da ortalaması alınarak hesaplanır. Psikometrik.

2.4. Verilerin Analizi

Ölçekten elde edilen verilerin istatistiksel analizi için Microsoft Excel ve SPSS 25.0 bilgisayar programı kullanılmıştır. Bu aşamadan sonra araştırma kapsamında kullanılan ölçeğe ilişkin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı incelenmiş ve değerlerin güvenilir olduğu görülmüştür (Tablo 2). Ölçeğin iç tutarlık katsayıları belirlendikten sonra ilk olarak normallik varsayımları için öne çıkan çarpıklık basıklık değerleri incelenmiş ve Normallik varsayımları için Hong, Malik ve Lee (2003) önerdiği -2,+7 çarpıklık basıklık değerleri dikkate alınarak dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda medeni durum, çalışma durumu ve spor türü değişkenlerine göre ölçeklerden alınan puanlara arasındaki farkları belirlemek için T-Testi testi kullanılmıştır. Ayrıca yaş değişkenine göre katılımcıların ölçeklerden almış olduğu puanlar arasında fark olup olmadığını belirlemek için One Way Anova testi Testi kullanılmıştır. Spor türü değişkeninin yaşam kalitesi üzerindeki etki gücünü tespit etmek amacıyla basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır.

3. Bulgular

Tablo 2. Yaşam Kalitesi Ölçeğine İlişkin Ortalama, Standart Sapma, Çarpıklık, Basıklık ve Cronbach Alpha Değerleri

Ölçek	N	$\bar{x}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık	CR (α)
Yaşam Kalitesi	269	29,01	5,51	-,33	,93	,88

Tablo 2'de çarpıklık değerinin -,33, basıklık değerinin ise ,93 aolduğu tespit edilmiştir. Normallik varsayımları için Hong, Malik ve Lee (2003) önerdiği -2,+7 çarpıklık basıklık değerleri dikkate alınmış ve dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte araştırma kapsamında kullanılan yaşam kalitesi ölçeğinden elde edilen iç tutarlık katsayılarının ,88 olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Demografik değişkenlere göre Yaşam Kalitesi Ölçeğine İlişkin T-Testi Sonuçları

Değişkenler		N	$\bar{x}$	Ss	t	Df	P
Medeni Durum	Evli	158	29,30	5,87	1,05	267	,29
	Bekar	111	28,59	4,93			
Çalışma Durumu	Çalışıyor	138	28,89	5,04	-,35	267	,72
	Çalışmıyor	131	29,13	5,98			
Branş	Yoga	187	29,57	5,36	2,56	267	,01
	Yüzme	82	27,72	5,66			

Tablo 3'te katılımcıların Yaşam kalitesi düzeyleri medeni durum ve çalışma durumu değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermemiştir (p>0,05). Ancak branş değişkenine göre yoga yapanlar lehine anlamlı farklılık görülmüştür (p<0,05).

Tablo 4. Yaş Değişkenine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeğine İlişkin Anova Sonuçları

Ölçek	Yaş	df	$\bar{x}$	Ss	F	Sig.
Yaşam Kalitesi	15-25 yaş	2	28,54	5,17	,26	,77
	26-35 yaş	266	28,97	5,67		
	36 ve üzeri yaş	268	29,22	5,54		

Tablo 4'te katılımcıların Yaşam kalitesi düzeyleri yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemiştir (p>0,05).

Tablo 5. Yoga ve Yüzmenin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisine İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

	B	Std. Error	Beta	T	P	R	R^2	Adj.R^2	Std. Error (model)	F	P
(Sabit)	31,42	,99	-	31,45	,00						
Spor Türü (Yoga/Yüzme	-1,85	,72	-,15	-2,56	,01	,15	,024	,020	5,45	6,58	,01

Tablo 5'te yapılan regresyon analizi sonucunda spor türünün (yoga ve yüzme) yaşam kalitesi üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür ($F(1,267) = 6,584$, $p = ,011$). Model yaşam kalitesi puanlarındaki değişimin %2,4'ünü açıklamaktadır ($R^2 = ,024$). Katsayılar incelendiğinde, yoga yapan bireylerin yaşam kalitesi puanlarının yüzme yapanlara kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($B = -1,853$, $\beta = -0,155$, $p = ,011$). Bununla birlikte, elde edilen etkinin düzeyi düşük olduğundan, yaşam kalitesini etkileyen diğer değişkenlerin de önemli rol oynadığı söylenebilir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada, yoga ve yüzme branşıyla ilgilenen bireylerin yaşam kalitesi düzeylerinin demografik özelliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmektedir.

H1'e göre yoga ve yüzme sporuyla ilgilenen bireylerin yaşam kalitesi yaşa göre incelendiğine anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Dolayısıyla hipotezimiz reddedilmiştir. Literatür incelendiğinde

Woolery, Myers, Sternlieb ve Zeltzer (2004)' te 18-29 yaş arası orta derece depresyon sıkıntısı olan gençlerle yaptıkları çalışmalarında, 5 hafta boyunca, haftada iki gün ve 1'er saatlik Iyengar yoga çalışmalarının ardından depresyon ve anksiyete seviyelerinde düşüş kaydettiklerini açıklamışladır. Park, Braun ve Siegel (2015)' te yaptıkları çalışmalarında; bazı araştırmaların, yoga uygulayıcılarının yaşam süreleri boyunca oldukça eşit bir dağılım gösterdiğini öne sürerken, diğerleri orta yaşlıların daha büyük bir oranının olduğunu ileri sürmüşlerdir. Birdee, vd. (2008)' de ABD'li yoga uygulayıcıları arasında bugüne kadar ki en temsili yaş araştırması olan 2002 NHIS çalışmasında, yoga uygulayıcılarının %26'sı 30 yaş ve altı, %27'si 30-39 yaş arası, %23'ü 40-49 yaş arası, %20'si 50-64 yaş arası ve %4''ü 65 yaş ve üzeri olduğunu göstermişlerdir ve yoga uygulayıcıları arasında orta yaşlıların daha yaygın olmasının kısmen sebebini sağlıkla ilgili kaygıların daha ileri yaşlarda başlamasına bağlamışlardır. Bu bağlamda bulgularımız literatür bulgularına tezatlık göstermektedir bunun sebebi olarak yaş değişkeninin yaşam kalitesinin incelenmesi noktasında tek başına belirleyici olamayacağı söylenebilir. Bu bağlamda yoga ile yaş değişkeni arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Yaşın sağlık algısı ve fiziki fonksiyonlar üzerindeki etkisi, daha önce Lowe, Andersen ve Goff'un (2012) çalışmasında da tartışılmakta olup, özellikle kanser gibi kronik hastalıklardan etkilenen popülasyonlarda, daha genç ve orta yaş gruplarının yaşam kalitesi algısının daha yüksek olduğuna dair veriler sunulmaktadır. Benzer şekilde, Côté ve Daneault (2012) tarafından yapılan incelemede, yoga uygulamalarının yaşa bağlı olarak farklı sonuçlar ürettiği, genç ve orta yaş grubundaki bireylerin fiziki kapasite ve stres yönetiminde daha iyi performans sergilediği bildirilmektedir. Bunun yanı sıra, Vera, Manzaneque ve Morell'ün (2009) çalışmasında, uzun süreli yoga uygulamasının hormonal modülasyon ve subjektif uyku kalitesi üzerindeki olumlu etkileri, özellikle daha genç katılımcılarda daha belirgin hale gelmekte, dolayısıyla yaşın önemli bir değişken olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Öte yandan, diğer çalışmalar da yoga ve benzeri mind-body uygulamalarının yaşa göre etkilerini incelemekte olup, genç ve orta yaş gruplarında fiziksel ve psikolojik sağlık boyutlarının daha 42 yüksek olduğu, ileri yaş grubunda ise bu boyutların daha düşük seviyelerde gerçekleştiği tespit edilmiştir (Chen, 2024; Martinez-Calderon, de-la-Casa-Almeida ve Matias-Soto, 2022).

Bu bağlamda, elde edilen bulgularımız, yaşın özellikle fiziki sağlık boyutunda anlamlı farklılıklar oluşturduğunu ve orta yaş grubunun bu alanda daha üstün performans sergilediğini doğrulamaktadır. Dolayısıyla, hipotez kapsamında elde edilen sonuçlar, yaş faktörünün yaşam kalitesi ve spora ilgi düzeyleri üzerinde belirgin bir etkisinin bulunduğunu ortaya koymaktadır.

H2'göre yoga ve yüzme sporuyla ilgilenen bireylerin yaşam kalitesi medeni duruma göre farklılaşmaktadır yönündeki hipotezimiz reddedilmiştir. Literatürde buna benzer şekilde bulgular tartışılmaktadır. Örneğin, Culos-Reed, Mackenzie ve Danhauer (2012) tarafından yapılan incelemelerde, yoga uygulamalarının sosyal destek ve bireysel yaşam kalit esi üzerindeki etkileri, katılımcının medeni durumundan bağımsız olarak ortaya konulmaktadır. Ayrıca, O'Shea, Capon ve McIver (2022) çalışmasında, entegre yaklaşımların psikolojik tedavi süreçlerine katkısının medeni durumdan ziyade uygulamanın niteliği ve sürekliliği ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır. Grégoire, Bragard ve Faymonville (2017) ise, grup temelli müdahalelerin sosyal destek mekanizmalarını güçlendirdiğini ve medeni durumun bu tür sosyal dinamikleri zayıflatmadığını belirtmektedir. Bu bağlamda, mevcut çalışmada medeni durum değişkeninin yaşam kalitesi üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı bulgusu, literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Bu bağlamda yoga yapan bireylerin yaşam kalitesinin evli veya bekar olmanın bu durumun belirleyicisi olmadığı görülmektedir.

H3: Çalışma durumuna göre yaşam kalitesinde fark çıkmaması, yoga ve yüzmenin yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin çalışma durumundan bağımsız olduğunu düşündürmektedir.

H4'e göre spor türü değişkenine göre yaşam kalitesi anlamlı farklılık göstermektedir. Literatür incelendiğinde hipotezimiz büyük ölçüde desteklenmektedir. Örnek çalışmalara baktığımızda

Gökçül (1998), ülkemizde konuya benzer bir araştırma yapmıştır. Araştırma 1998 yılında bankacılık sektöründe uygulanmıştır. Altı haftalık Yoga çalışmalarının neticesinde katılımcıların stres, kaygı ve tükenmişlik seviyelerinde anlamlı bir düşüş tespit edilmiştir.

Duyan (2008), yine konuyla ilgili benzer bir araştırma yapmış, katılımcılar haftada bir kere, doksan dakikalık Yoga derslerini, on iki hafta boyunca uygulamışlardır. Çıkan sonuç ise Yoga'nın stres kontrolünde yardımcı olduğu gibi iş ve yaşam tatmini seviyelerini yükseltmek için de faydalı olabileceği tespit edilmiştir.

Jungman (2005), Teksas, Amerika'da sağlık çalışanları üzerinde yaptığı bir araştırmada iki aylık Yoga programının ardından katılımcıların stres seviyelerinde azalma ve iş tatmini seviyelerinde artış tespit edilmiştir (Duyan 2008). Bu tespit çalışmayı destekler niteliktedir.

Güzel ve Baysal (2017) araştırma sonuçlarına göre, yoga etkinlikleri öncesinde kızların sedanter yaşam tarzını benimsediklerini ve sağlıksız yiyeceklerle beslenerek serbest zamanlarını bu tip etkinliklerle boşa harcadıklarını, yoga ile bedensel egzersiz yaparak zamanlarını daha verimli geçirdikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda yoganın fiziksel ve zihinsel boyutunun yanı sıra beslenme üzerinde biliçli bir farkındalık oluşturduğu söylenebilir.

Koçak ve Özkan (2010), yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesini araştırdıkları çalışmalarında, fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesi alt boyutlarından fiziksel fonksiyon, enerji/canlılık/vitalite ve genel sağlık puanları ile ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. Genel olarak, zihin ve vücut kontrol teknikleri, biliş üzerine potansiyel yararlı etkilere sahip olabilir, çünkü bunlar aktif dikkat alıştırmalarını içerir. Örneğin; yoga uygulamasının öznenin dikkat ve nefes alma konusundaki dikkatini artırdığı ve dikkati çekmede genel bir iyileşmeye işaret ettiği gösterilmiştir (Oken ve diğ., 2006).

Yoga düzgün vücut pozisyonu ile zihni etkileyen, konsantrasyon, gevşeme, solunum ve fiziksel egzersizlerin bir arada kullanıldığı kapsamlı bir egzersiz programıdır. Solunum ve gevşeme egzersizleri ile de fiziksel nedenli oluşan gerilimleri ve stresi azalttığı uyku problemleri üzerine olumlu etkiler ortaya çıkardığı rapor edilmiştir (Atılgan, 2015). Sağlıklı gençlerde, yoga ve klasik egzersiz yaptırılan bir çalışmada, her iki egzersiz grubunun da fiziksel uygunluk üzerine olumlu sonuçları olduğu görülmüş ancak yoga eğitiminin denge, esneklik, anaerobik güç, kassal endurans ve çevikliği geliştirmede klasik egzersiz eğitimine göre daha etkili olduğu bulunmuştur (Baş, 1998).

Busch, Webber ve Schachter (2011) tarafından yapılan incelemeler, düzenli egzersizin kronik ağrı, yorgunluk ve genel yaşam kalitesi üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamaktadır. Martinez-Calderon, de-la-Casa-Almeida ve Matias-Soto (2022) çalışmasında, mind-body uygulamalarının özellikle spor geçmişine sahip bireylerde daha etkili sonuçlar doğurduğu bildirilmekte, bu durumun fiziksel adaptasyon ve psikolojik direnç mekanizmalarını güçlendirdiği ileri sürülmektedir. Ayrıca, Culos-Reed, Mackenzie ve Danhauer (2012) tarafından ele alınan çalışmalar, düzenli fiziksel aktivitenin, yoga uygulamaları ile entegre edildiğinde, yaşam kalitesi üzerinde sinerjik bir etki oluşturduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra, Jiang, Hou ve Su (2021) tarafından yapılan meta-analiz, düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde, bağışıklık fonksiyonu ve psikolojik sağlık göstergelerinin iyileştiğini ortaya koymakta,

H5: yoga yapan bireylerin yaşam kalitesinin anlamlı biçimde daha yüksek olması, yoganın sadece fiziksel sağlık değil, aynı zamanda zihinsel ve duygusal sağlık üzerinde de olumlu etkiler yaratabileceği düşünülmektedir.

5. Kaynakça

Hong, S., Malik, M. L., & Lee, M. K. (2003). Testing configural, metric, scalar, and latent mean invariance across genders in sociotropy and autonomy using a non-Western sample. Educational and Psychological Measurement, 63(4), 636–654.

Woolery, A., Myers, H., Sternlieb, B., & Zeltzer, L. (2004). A yoga intervention for young adults with elevated symptoms of depression. Alternative Therapies in Health and Medicine, 10(2), 36–42.

Park, C. L., Braun, T., & Siegel, T. (2015). Who practices yoga? A systematic review of demographic, health-related, and psychosocial factors associated with yoga practice. Journal of Behavioral Medicine, 38(3), 460–471.

Birdee, G. S., Legedza, A. T., Saper, R. B., Bertisch, S. M., Eisenberg, D. M., & Phillips, R. S. (2008). Characteristics of yoga users: Results of a national survey. Journal of General Internal Medicine, 23(10), 1653–1658.

Lowe, K. A., Andersen, M. R., & Goff, B. A. (2012). The effect of regular exercise and yoga on health-related quality of life among ovarian cancer survivors. Journal of Evidence-Based Integrative Medicine, 17(3), 155–160.

Côté, A., & Daneault, S. (2012). Effect of yoga on patients with cancer: Our current understanding. Canadian Family Physician, 58(9), e475–e479.

Vera, F. M., Manzaneque, J. M., & Morell, M. (2009). Subjective sleep quality and hormonal modulation in long-term yoga practitioners. Biological Psychology, 81(3), 164–168.

Chen, Q. Y. (2024). Neurobiological and anti-aging benefits of yoga: A comprehensive review of recent advances in non-pharmacological therapy. Experimental Gerontology, 196, 112128.

Martinez-Calderon, J., de-la-Casa-Almeida, M., & Matias-Soto, J. (2022). The effects of mind-body exercises on chronic spinal pain outcomes: A synthesis based on 72 meta-analyses. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(19), 12345.

Culos-Reed, S. N., Mackenzie, M. J., & Danhauer, S. C. (2012). Yoga and cancer interventions: A review of the clinical significance of patient-reported outcomes for cancer survivors. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2012, 1–17.

O'Shea, M., Capon, H., & McIver, S. (2022). Integration of Hatha yoga and evidence-based psychological treatments for common mental disorders: An evidence map. Journal of Clinical Psychology, 78(9), 1671–1711.

Grégoire, C., Bragard, I., & Faymonville, M. E. (2017). Group interventions to reduce emotional distress and fatigue in breast cancer patients: A 9-month follow-up pragmatic trial. British Journal of Cancer, 117(10), 1442–1449.

Havighurst, R. J. (1963). Successful aging. In R. H. Williams, C. Tibbitts, & W. Donahue (Eds.), Process of aging: Social and psychological perspectives (Vol. 1, pp. 419–425). Atherton Press.

Gökçül, B. (1998). Bankacılık sektöründe yoga programı uygulanarak stres kontrolünün sağlanması üzerine bir araştırma (Yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Duyan, E. C. (2008). Yaşamında yoga: İş tatmini ve stres yönetiminde etkileri üzerine bir araştırma (Yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

Koçak, F. Ü., & Özkan, F. (2010). Yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi. [Eksik yayın bilgisi]

Oken, B. S., Zaidel, D., Kishiyama, S., Flegal, K., Dehen, C., Haas, M., Kraemer, D. F., Lawrence, J., & Levva, J. (2006). Randomized, controlled, six-month trial of yoga in healthy seniors: Effects on cognition and quality of life. Alternative Therapies in Health and Medicine, 12(1), 40–47.

Atılgan, E., Tarakçı, D., Polat, B., & Algun, C. (2015). Sağlıklı kadınlarda yoga temelli egzersizlerin esneklik, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite ve depresyon üzerine etkilerinin araştırılması. Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation, 2(2), 41–46.

Baş, U. (1998). Hatha yoga ve klasik egzersiz yaklaşımının sağlıklı gençlerde postür ve fizyolojik uygunluk özellikleri üzerine etkileri (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Busch, A. J., Webber, S. C., & Schachter, C. L. (2011). Exercise therapy for fibromyalgia. Current Pain and Headache Reports, 15(5), 358–367.

Jiang, T. Y., Hou, J. H., & Su, B. (2021). Immunological and psychological efficacy of meditation/yoga intervention among people living with HIV: A systematic review and meta-analysis of 19 randomized controlled trials. Annals of Behavioral Medicine, 55(6), 505–519.

Shin, D. C., & Johnson, D. M. (1978). Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. Social Indicators Research, 5(1), 475–492.

Zorba, E. (2007). Türkiye'de rekreasyona bakış açısı ve gelişimi. Gazi Haber Dergisi, Eylül, 52–55.

Iyengar, B. K. S. (2008). Yoga. DK Publishing.

Sönmez, B., İskit, N., & Tansal, S. (2007). Kalp yogası. Turkuaz Kitaplığı.

Gokhale, P. P. (2020). The Yogasūtra of Patañjali: A new introduction to the Buddhist roots of the yoga system. Taylor & Francis.

Kutlu, A., & Bolsoy, N. (2019). Kadın sağlığı ve doğumda tamamlayıcı tıp ve destekleyici bakım uygulamalarının kullanımı. In H. Özkan Arslan (Ed.), Hemşirelik ve ebelik için kadın sağlığı ve hastalıkları (1. baskı). Akademisyen Kitabevi.

Jungman, M. (2005). Yoga'nın iş tatmini ve stres azaltma üzerindeki etkileri: Mesleki adaptasyon perspektifi (Yüksek lisans tezi). Texas Woman's University.

Güzel, P., & Baysal, D. (2017). MEB, okul pansiyonlarında kalan kız öğrencilerde "Yoga etkinliğinin ders dışı eğitim çalışmaları kapsamında uygulanabilirliğinin" incelenmesi. Sakarya University Journal of Education, 7(1), 91–108.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

2025 LGS Türkçe Sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne Göre İncelenmesi

Mehmet Can Atmaz[a1], Tuğba Demirtaş Tolaman[b]

[a]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yurt Dışındaki Türk Çocuklarına Türkçe Öğretimi, Sakarya, Türkiye*
[b]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye*

Özet

Bu araştırmanın amacı, 2025 Liselere Geçiş Sistemi (LGS) Türkçe dersi sorularını Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'nin (YBT) bilişsel süreç boyutu ve bilgi boyutu basamakları doğrultusunda öğretmen görüşlerine dayalı olarak incelemektir. Bu araştırma, temel nitel araştırma deseninde yapılandırılmış olup veri toplama sürecinde doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştımada 2024-2025 eğitim-öğretim yılı ikinci döneminin sonunda uygulanan LGS'deki Türkçe alt testine ait sorular incelenmiştir. Elde edilen veriler, betimsel analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, bilişsel süreç boyutunda soruların %50'sinin anlama, %25'inin uygulama, %20'sinin çözümleme ve %5'inin hatırlama basamağında yer aldığı belirlenmiştir. Bilgi boyutu açısından değerlendirildiğinde ise soruların %65'inin kavramsal bilgi, %25'inin işlemsel bilgi ve %10'unun olgusal bilgi düzeyinde olduğu görülmüştür. Bu bulgular, LGS Türkçe testinin ağırlıklı olarak öğrencilerin kavramsal bilgiyi anlamlandırma ve yorumlama becerilerini ölçtüğünü ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Türkçe dersi, liselere geçiş sistemi, Yenilenmiş Bloom Taksonomisi.

1. Giriş

Günümüzde uygulanmakta olan Liselere Geçiş Sistemi (LGS), ilk kez 2018 yılında 30332 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan yönetmelik doğrultusunda yürürlüğe girmiştir (LGS, 2022). Sınav iki oturum hâlinde uygulanmaktadır. İlk oturum olan sözel bölümde öğrencilere 50 soru için 75 dakika cevaplama süresi verilmekte, ikinci oturum olan sayısal bölümde ise 40 soruya toplam 80 dakika süre tanınmaktadır (LGS, 2019). Bu araştırmada, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında uygulanan LGS Türkçe dersi sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne (YBT) göre incelenmesi amaçlanmıştır. YBT, geleneksel Bloom taksonomisinden farklı olarak yalnızca tek boyuta değil; bilgi boyutu ve bilişsel süreç boyutu olmak üzere iki boyuta dayanmaktadır (Krathwohl, 2002). Green (2010), YBT'nin yalnızca bilişsel süreçleri değil, bilginin farklı boyutlarını da inceleme olanağı tanıması bakımından önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Alanyazın incelendiğinde, Türkçe dersine ait ders kitaplarının, etkinliklerin YBT'ye göre analiz edildiği çeşitli çalışmaların olduğu görülmektedir (Akıncı, 2020; Altun ve Yıldız, 2023; Durukan ve Demir, 2017; Eroğlu ve Sarar Kuzu, 2014; Eroğlu, 2019; Gökdemir, Aydaşgil ve Topçuoğlu Ünal, 2021; Kaplan, 2021; Karakaş Yıldırım, 2020; Oryaşın, 2021; Özkaya, 2020; Sallabaş ve Yılmaz, 2020; Ulum, 2017; Ulum ve Taşkaya, 2019). Bu çalışmalarda ele alınan kitaplardaki etkinliklerin ve metin altı sorularının YBT'ye göre alt düzey bilişsel becerilere hitap ettiği dikkat çekmektedir. Benzer bir biçimde Güler ve Mert (2022), tarafından yapılan çalışmada Türkçe eğitimi ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile ilgili yapılan 38 çalışma incelenmiştir. Araştırmalarının sonucu olarak Türkçe ders kitaplarındaki etkinliklerde üst düzey bilişsel basamaklara daha az yer verildiği, Türkçe öğretiminde üstbilişsel becerilere dayalı hedef ve kazanımların yetersiz olduğu, öğretmenlerin sınava yönelik soruları taksonomiye göre hazırlamada yetersiz kaldığı tespit edilmiştir.

[1]Sorumlu yazar adres: Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye
e-mail: mehmet.atmaz@ogr.sakarya.edu.tr

Öğretim programları YBT'ye göre incelendiğinde ise farklı yıllarda uygulanan öğretim programları arasında taksonomik olarak bir fark görülmediği ve programlardaki kazanımların üst düzey basamaklara yeterli oranda yer vermediği görülmüştür (Arı, 2018, Avşar, 2017; Avşar ve Mete, 2018; Büyükalan Filiz ve Yıldırım, 2019; Çerçi, 2018; Erol ve Kavruk, 2021; Güven, 2014; Karol, 2019; Önlen, Tatan ve İbret, 2020; Özdemir, Altıok ve Baki, 2015; Öztürk, 2019).

LGS ve benzeri sınavların Yenilenmiş Bloom Taksonomisi (YBT) çerçevesinde incelendiği araştırmalarda da daha çok alt düzey basamakta sorular sorulduğu, üst düzey becerilerin daha az ölçüldüğü görülmüştür (Ayvacı ve Türkdoğan, 2010; Çelik, 2022; Çintaş Yıldız, 2015; Gökdemir, Aydaşgil ve Topçuoğlu Ünal, 2021; Gökler, 2012; Hançer, 2021; İnel ve Ünal Topçuoğlu, 2021; Kala, 2015; Karaman, 2016; Karol, 2019; Koşar ve Kavruk, 2024; Polat ve Bilen, 2022; Sezer, 2018; Vural, 2020; Yakalı, 2016; Yıldırım Suna ve Benzer, 2024).

Bu araştırmanın amacı, 2025 Liselere Geçiş Sistemi (LGS) Türkçe dersi sorularını Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'nin (YBT) bilişsel süreç boyutu ve bilgi boyutu basamakları doğrultusunda öğretmen görüşlerine dayalı olarak incelemektir. Türkçe derslerindeki ölçme ve değerlendirme süreçleri, her yıl güncellenen eğitim politikaları, öğretim programları ve sınav sorusu hazırlama anlayışındaki değişikliklerden doğrudan etkilenmektedir. Bu nedenle 2025 LGS sorularının analiz edilmesi, önceki yıllardaki eğilimlerin devam edip etmediğini, üst düzey bilişsel süreçlere yönelik soru sayısında bir artış olup olmadığını ortaya koymak açısından önem arz etmektedir. Ayrıca alanyazında 2025 LGS Türkçe soruları ve YBT'ye ilişkin herhangi bir incelemenin bulunmaması, bu çalışmayı özgün ve güncel kılmaktadır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Bu araştırma, temel nitel araştırma deseninde yapılandırılmış olup veri toplama sürecinde doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırılan durum ile ilgili dokümanların belirli bilimsel ölçütlere göre incelenmesine doküman analizi denir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Çalışmanın dokümanını oluşturan 2025 yılı LGS Türkçe alt testi sorularına www.meb.gov.tr adresinden ulaşılmıştır (LGS, 2025).

2.2. Verilerin Toplanması ve Analizi

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından "LGS Türkçe Sorularını Değerlendirme Formu" hazırlanmıştır. Bu formda her LGS Türkçe alt testi sorusunun altına tablo eklenerek o sorunun hangi düzeye ve basamağa denk geldiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Hazırlanan değerlendirme formu, incelenmesi için uzmanlara gönderilmiştir. Uzmanlar Türkçe öğretmeni olup, bu alanda yüksek lisanslarını tamamlamışlardır.

2025 LGS Türkçe soruları, 5 alan uzmanı ile birlikte YBT'deki basamaklara göre incelenmiştir. Uzmanlar arasındaki uyum Miles ve Huberman'ın (1994) Güvenilirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100 formülüyle bulunmuştur. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir.

3. Bulgular

LGS Türkçe alt sorularının Yenilenmiş Blom Taksonomisi bilişsel süreç boyutunu içeren uzman görüşleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Uzman Görüşleri Analiz Tablosu (Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Bilişsel Süreç Boyutu)

Soru No	Uzman 1	Uzman 2	Uzman 3	Uzman 4	Uzman 5	Çoğunluk Kararı	Uyum Oranı (%)
1	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	%100
2	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	%100
3	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	%100
4	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	%100
5	Uygulama	Uygulama	Hatırlama	Uygulama	Uygulama	Uygulama	%80
6	Uygulama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	%80
7	Çözümleme	Çözümleme	Hatırlama	Çözümleme	Çözümleme	Çözümleme	%80
8	Çözümleme	Çözümleme	Anlama	Çözümleme	Çözümleme	Çözümleme	%80
9	Değerlendirme	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	%80
10	Anlama	Anlama	Anlama	Hatırlama	Anlama	Anlama	%80
11	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	%100
12	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	%100
13	Çözümleme	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	Anlama	%80
14	Çözümleme	Çözümleme	Uygulama	Çözümleme	Çözümleme	Çözümleme	%80
15	Uygulama	Uygulama	Uygulama	Uygulama	Uygulama	Uygulama	%100
16	Uygulama	Uygulama	Uygulama	Uygulama	Değerlendirme	Uygulama	%80
17	Hatırlama	Hatırlama	Hatırlama	Hatırlama	Hatırlama	Hatırlama	%100
18	Uygulama	Uygulama	Hatırlama	Uygulama	Uygulama	Uygulama	%80
19	Uygulama	Uygulama	Hatırlama	Uygulama	Uygulama	Uygulama	%80
20	Çözümleme	Çözümleme	Hatırlama	Çözümleme	Çözümleme	Çözümleme	%80

Tablo 1'e bakıldığında 2025 LGS Türkçe alt testindeki soruların YBT'nin bilişsel süreç boyutunda %50 anlama, %25 uygulama, %20 çözümleme ve %5 hatırlama basamağında olduğu görülmektedir.

LGS Türkçe alt sorularının Yenilenmiş Blom Taksonomisi bilgi boyutunu içeren uzman görüşleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Uzman Görüşleri Analiz Tablosu (Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Bilgi Boyutu

Soru No	Uzman 1	Uzman 2	Uzman 3	Uzman 4	Uzman 5	Çoğunluk Kararı	Uyum Oranı (%)
1	Kavramsal	Kavramsal	Olgusal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	%80
2	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	%100
3	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Olgusal	Kavramsal	Kavramsal	%80
4	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	%100
5	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	%100
6	Kavramsal	Kavramsal	İşlemsel	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	%80
7	Kavramsal	Kavramsal	İşlemsel	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	%80
8	Kavramsal	Kavramsal	İşlemsel	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	%80
9	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	%100
10	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	%100
11	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	%100
12	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	%100
13	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	%100
14	Olgusal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	Kavramsal	%80
15	İşlemsel	İşlemsel	Kavramsal	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	%80
16	Olgusal	Olgusal	Kavramsal	Olgusal	Olgusal	Olgusal	%80
17	Olgusal	Olgusal	İşlemsel	Olgusal	Olgusal	Olgusal	%80
18	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	%100
19	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	%100
20	Kavramsal	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	İşlemsel	%80

Tablo 2'ye bakıldığında 2025 LGS Türkçe alt testindeki soruların YBT'nin bilgi boyutunda %65 kavramsal bilgi, %25 işlemsel bilgi ve %10 olgusal bilgi basamağında olduğu görülmektedir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırma sonucunda 2025 LGS Türkçe alt testindeki soruların bilişsel süreç boyutları incelendiğinde, 10 sorunun anlama, 5 sorunun uygulama, 4 sorunun çözümleme ve 1 sorunun hatırlama basamağında olduğu görülmüştür. YBT'nin bilişsel süreç boyutunda yer alan değerlendirme ve yaratma basamaklarında hiç soru sorulmamış olması dikkat çekicidir. Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'nin bilgi boyutunda ise 13 soru kavramsal bilgi, 5 soru işlemsel bilgi ve 2 soru olgusal bilgi basamağındadır. 2025 LGS Türkçe alt testi sorularında bilgi boyutundan üstbilişsel bilgi basamağında soru olmadığı tespit edilmiştir.

Yıldırım Suna ve Benzer (2024), 2023 LGS Türkçe sorularını incelemiş ve soruların çoğunlukla anlama/kavramsal bilgi düzeyinde olduğunu, üstbilişsel ve değerlendirme basamaklarına yer verilmediğini ortaya koymuştur. Koşar ve Kavruk (2024), 2018–2023 yılları arasındaki liselere giriş sınavı Türkçe sorularını analiz etmiş ve soruların büyük oranda anlama basamağında ve kavramsal bilgi düzeyinde yoğunlaştığını; üst düzey bilişsel becerileri ölçen soruların yok denecek kadar az olduğunu tespit etmiştir. Benzer şekilde Vural (2020), çalışmasında 2010-2020 yılları arasında yapılan SBS, TEOG ve LGS'de çıkan 373 Türkçe sorusunun çoğunlukla bilgi boyutunda kavramsal bilgi düzeyinde ve bilişsel süreç boyutu basamaklarında ise hatırlama düzeyinde olduğunu gözlemlemiştir. Üç sınav türünde de neredeyse hiç üst düzey soru sorulmadığı tespit edilmiştir.

LGS'deki diğer branşlarla ilgili yapılan araştırmalarda ise sonuçlar Türkçe testi soruları ile benzer niteliktedir. Aydoğdu ve Gültekin (2025), 2018-2024 yılları arasındaki LGS matematik sorularını analiz etmiş ve LGS matematik dersi alt testinde bilişsel süreç boyutunda en çok uygulama ve çözümleme basamaklarında; bilgi boyutunda ise işlemsel bilgi basamağında soru sorulduğunu tespit etmişlerdir. Polat ve Bilen (2022), çalışmasında 2013-2021 yılları arasında uygulanan TEOG ve LGS'de çıkan 240 fen sorusunu YBT'ye göre incelemiş ve 227 sorunun alt düzey, sadece 13 sorunun üst düzey bilişsel basamaklarda olduğunu tespit etmişlerdir. Hançer (2021), SBS, TEOG ve LGS'de yer alan Sosyal Bilgiler ve T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersleri sorularının çoğunlukla YBT'nin bilgi birikimi boyutunda kavramsal bilgi basamağında; bilişsel süreç boyutunda ise anlama basamağında bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. Çelik (2022), 2018, 2019 ve 2020 yıllarında yapılan LGS'de İngilizce alt testi sorularını incelemiş ve 2018 LGS'de sorulan soruların üst düzey bilişsel becerileri ölçmediğini tespit etmiştir. 2019 ve 2020 yılında sorulan İngilizce sorularının ise sadece üçte biri çözümleme ve değerlendirme gibi üst düzey bilişsel süreç basamaklarında çıkmıştır.

Bu araştırmada da geçen yıllara ve değişen eğitim uygulamalarına rağmen Türkçe dersi sınavında büyük bir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucuna bağlı olarak aşağıda önerilere yer verilmiştir:

- Sınavda üst düzey bilişsel becerileri kapsayan soruların da yer alması önerilmektedir.
- LGS'de sadece çoktan seçmeli sorulara yer verilmemeli, açık uçlu soruların da sorulması önerilmektedir.

5. Kaynakça

Akıncı, A. T. (2020). Ortaokul Türkçe ders kitabındaki etkinliklerin Yenilenmiş Bloom Taksonomisi açısından incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Altun, K. ve Yıldız, D. (2023). Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ve PISA okuma becerileri yeterliklerine göre 8. sınıf Türkçe ders kitabı tema değerlendirme sorularının incelenmesi. Ege Eğitim Dergisi, 24(1), 90-106.

Arı, T. (2018). 2015 ve 2017 ortaokul Türkçe öğretim programlarındaki kazanımların Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne ve öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

Avşar, G. (2017). 2006 ve 2015 Türkçe öğretim programlarında kullanılan fiillerin Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre sınıflandırılması. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.

Avşar, G. ve Mete, F. (2018). Türkçe öğretim programlarında kullanılan fiillerin Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre sınıflandırılması. Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi, 6(1), 75-87.

Aydoğdu, A. ve Gültekin, S. (2025). Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında LGS matematik dersi sorularının ve 8. sınıf matematik dersi program kazanımlarının incelenmesi. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16(1), 619-649.

Ayvacı, H. Ş. ve Türkdoğan, A. (2010). Yeniden Yapılandırılan Bloom Taksonomisine Göre Fen ve Teknoloji Dersi Yazılı Sorularının İncelenmesi. Türk Fen Eğitimi Dergisi, 7 (1), 13-25.

Büyükalan Filiz, S. ve Yıldırım, N. (2019). Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı kazanımlarının Revize Edilmiş Bloom Taksonomisi'ne göre analizi. Elementary Education Online. 18(4), 1550-1573.

Çelik, H. E. (2022). Liselere Geçiş Sistemi sınavları İngilizce sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ve öğretim programına göre değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çankırı: Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çerçi, A. (2018). 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı kazanımlarının (5, 6, 7, 8. Sınıf) Yenilenen Bloom Taksonomisi'ne göre incelenmesi. Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları, 6(2), 70-81.

Çintaş Yıldız, D. (2015). Türkçe ders sınav sorularının yeniden yapılandırılması Bloom Taksonomisine göre analizi. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14(2), 479-498.

Durukan, E. ve Demir, E. (2017). 6, 7 ve 8. sınıf Türkçe dersi öğrenci çalışma kitaplarındaki etkinliklerin Bloom'un Yenilenmiş Taksonomisine göre sınıflandırılması. Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (Teke) Dergisi, 6(3), 1619-1629.

Eroğlu, D., ve Sarar Kuzu, T. (2014). Türkçe Ders Kitaplarındaki Dilbilgisi Kazanımlarının ve Sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi. Başkent Üniversitesi Eğitim Dergisi, 1 (1), 72-80.

Eroğlu, S. (2019). 6. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metin altı okuma-anlama etkinliklerinin güncellenmiş Bloom taksonomisi'ne göre değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Erol, T. ve Kavruk, H. (2021). Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisi'ne göre sınıflandırılması. Ana Dili Eğitimi Dergisi, 9(4), 1421-1442.

Green, K. H. (2010). Matching functions and graphs at multiplelevels of Bloom's revised taxonomy. PRIMUS, 20 (3), 204-216.

Gökdemir, C., Aydaşgil, B. S. ve Topçuoğlu Ünal, F. (2021). 2020 Liseye geçiş soruları ile Türkçe ders kitaplarındaki etkinlik ve soruların Yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre incelenmesi. International Journal of Language Academy, 9(1), 263-279.

Gökler, Z. S. (2012). İlköğretim İngilizce Ders Hedefleri Kazanımları SBS Soruları ve Yazulı Sınav Sorularının Yeni Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Güler, M. ve Mert, O. (2022). Türkçe Eğitimi Alanında Yenilenmiş Bloom Taksonomisini Temel Alarak Yapılan Akademik Çalışmaların İncelenmesi. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(35), 1089-1118.

Güven, Ç. (2014). 6, 7, 8. sınıflar fen ve teknoloji dersi öğretim programındaki soruların Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.

Hançer, Ö. (2021). Liselere giriş sınavlarında (SBS, TEOG, LGS) sorulan sosyal bilgiler ve T.C. inkılap tarihi ve Atatürkçülük dersleri sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisi'ne göre incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

İnel, Ö. ve Ünal Topçuoğlu, F. (2021). KPSS/ÖABT Türkçe Öğretmenliği Sorularının Yenilenen Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi, Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi, 5(1), 78-87.

Kala, A. (2015). KPSS biyoloji alan bilgisi sorularının alan bilgisi yeterlikleri çerçevesinde Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile analizi: 2013 yılı örneği. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kaplan, K. (2021). Ortaokul Türkçe ders kitaplarında yer alan dinleme/izleme becerisini ölçmeye yönelik soruların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 10(1), 626-64.

Karakaş Yıldırım, Ö. (2020). 8. sınıf Türkçe ders kitabındaki yazma etkinliklerinin yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. Ana Dili Eğitimi Dergisi, 8(2), 315- 325.

Karaman, M. (2016). İlköğretim matematik öğretmenlerinin sınav soruları ile Teog matematik sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre analizi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

Karol, G. (2019). 2017 taslak fizik öğretim programının ve 2016 ÖABT fizik öğretmenliği sınavının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Krathwohl, D.R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview, Theory Into Practıce, 41(4), 212–218.

Koşar, G. ve Kavruk, H. (2024). 2018–2023 yılları arası LGS Türkçe sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi açısından incelenmesi. BUGU Dil ve Eğitim Dergisi, 2(1), 64–82.

Liselere Geçiş Sistemi (LGS). (2019). Ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınav. https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_06/24094730_2019_Ortaogretim_Kurumlarina_Iliskin_Merkezi_Sinav.pdf (Erişim Tarihi: 01.09.2025)

Liselere Geçiş Sistemi. (2022). Ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınav. https://cdn.eba.gov.tr/icerik/2022/06/2022_LGS_rapor.pdf. (Erişim Tarihi:01.09.2025)

Liselere Geçiş Sistemi. (2025). Ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınav. https://cdn.eba.gov.tr/yardimcikaynaklar/2025/06/lgs/2025sozel.pdf. (Erişim Tarihi:01.09.2025)

Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). An expanded sourcebook: Qualitative data analysis. Sage Publications.

Oryaşın, U. (2021). Türkçe ders kitaplarındaki etkinliklerin Yenilenen Bloom Sınıflandırması'na göre incelenmesi. Ana Dili Eğitimi Dergisi, 9(3), 820-832.

Önlen, M., Tatan, M. ve İbret, Ü. B. (2020). 2005-2018 Sosyal bilgiler öğretim programı 5, 6 ve 7. sınıf kazanımlarının yenilenen Bloom Taksonomisi'ne göre karşılaştırmalı analizi. Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi, 5(1), 1-13.

Özdemir, S. M., Altıok, S. ve Baki, N. (2015). Bloom'un Yenilenmiş Taksonomisine Göre Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Kazanımlarının İncelenmesi, Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4 (3), 363-375.

Özkaya, D. S. (2020). 5, 6, 7 ve 8. Sınıf Türkçe ders kitaplarındaki dil bilgisi kazanımlarının ve sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre değerlendirilmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çankırı.

Öztürk, E. (2019). Ortaöğretim 9. sınıf İngilizce öğretim program kazanımlarının ve 9. sınıf İngilizce ders kitabı etkinliklerinin Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre değerlendirilmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Polat, M. ve Bilen, E. (2022). TEOG ve LGS Merkezi Sınav Fen Sorularının Bilişsel Süreç Boyutunun Yenilenmiş Bloom Taksonomisi İle Değerlendirmesi. Journal of the Turkish Chemical Society Section C: Chemical Education, 7(1), 45-72.

Sallabaş, M. E. ve Yılmaz, G. (2020). Türkçe ders kitabında bulunan metin altı sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisi'ne göre incelenmesi. Ana Dili Eğitimi Dergisi, 8(2), 586596.

Sezer, A. (2018). Fen bilimleri dersi sınav soruları ve merkezî sınav sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'nin, TIMMS ve PISA açısından analizi (Kırıkkale ili örneği). Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.

Ulum, H. (2017). MEB ilkokul 2, 3 ve 4. sınıf Türkçe ders ve çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin: Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Ulum, H. ve Taşkaya, S. M. (2019). İlkokul 2, 3 ve 4. sınıf Türkçe ders ve çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 27(1), 107-118.

Vural, C. (2020). Son 10 Yılda Yapılan Liselere Giriş Sınavlarında (SBS, TEOG ve LGS) Yer Alan Türkçe Dersi Sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Açısından Değerlendirilmesi. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Yakalı, D. (2016). TEOG sınavlarındaki matematik sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne ve öğretim programına göre değerlendirilmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım Suna, Z. ve Benzer, A. (2024). 2023 LGS Türkçe sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre incelenmesi. *Türk Eğitim Dergisi, 9*(2), 45–60.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

"Yüzme Bilmeyen Kalmasın" Projesinin İlçelere Göre Durum Analizi: İstanbul İli Üzerine Bir Araştırma

Alper Nas[a1]

[a]*Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği ABD, Ankara, Türkiye*

Özet

Bu çalışmanın amacı, İstanbul'daki "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesinin ilçelere göre nicel analizini yapmaktır. Betimsel tarama ve içerik analizini içeren nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmada, 2018-2021 yılları arasında İstanbul'un ilçelerine göre " Yüzme Bilmeyen Kalmasın " projesinin katılımın dağılımı, programın başarı oranı, hedef göstergelerin gerçekleşme oranları ve İstanbul'un Türkiye'deki genel katılım oranına katkısı incelenmiştir. Analiz, katılım oranlarının 2019-2020 yıllarında Fatih ilçesinde ve yılında Sultanbeyli ilçesinde diğer ilçelere göre daha yüksek olduğunu ortaya konmuştur. 2019-2020-2021 eğitim öğretim yılında erkek katılımcı sayısı kadın katılımcı sayısını aşmış ve başarı oranı daha yüksek olmuştur. 2019 yılında hedefin yarısına bile ulaşılamamıştır. Çalışma, katılım oranlarının hem 2020 hem de 2021'de hedeflenen seviyenin üzerinde seyrettiği ortaya konmuştur. Son yıllardaki katılım oranlarının analizi, 2021'in en yüksek katılım oranına sahip olduğunu göstermiştir. Çalışma, İstanbul ilçelerinin Türkiye genel katılım oranının %31'ini oluşturduğu sonucuna varılmıştır. İstanbul ilçeleri arasında en fazla aktif yüzme havuzuna sahip olan ilçe ise Fatih olmuştur.

Anahtar Kelimeler:
Niceliksel analiz, spor, yüzme.

1. Giriş

Küreselleşme dünyada çok sayıda siyasal, toplumsal, kültürel ve ekonomik değişime yol açmıştır. Bu değişimlerin sonucunda vatandaşların toplumdan beklentileri artmaya devam etmiş ve zamanla devletin sağladığı hizmetlerin kalitesini sorgulamaya başlamıştır. Devletin işlevleri ve yapısal rolü sınırlandırılmaya çalışılsa da devletin müdahale etmesi gereken çeşitli alanlar meydana gelmiştir. Bu süreçte geleneksel yönetişim modelleri vatandaşların beklentilerini karşılayacak şekilde uyarlanmıştır. Yönetim yöntemlerinin değişmesiyle, devletin sunduğu kamu hizmetleri geleneksel yönetim yöntemlerine göre daha hızlı, daha etkin, daha üretken ve daha ekonomik hale gelmekte ve insanlar devletin sunduğu hizmetlerden daha fazla memnun kalmaktadır (Göküş, 2011; Kurtçu, 2019).

Kavramın da işaret ettiği gibi odaklanılacak iki ana alan vardır. Ön koşullardan birincisi, sağlanan hizmetin kamu yararına olması; ikincisi, hizmetin bir kamu hukuku kişisi veya kamu hukuku tarafından görevlendirilen bir kişi tarafından sağlanmasıdır. Ülkemizde bakanlıklar, başkanlık sistemine göre yeniden düzenlenmiş olup, sağlık, eğitim, ulaştırma, güvenlik vb. alanlarda vatandaşların sosyal hak ve menfaatlerini korumak ve kamu hizmetlerini tüm ülkeye sunmakla görevli, sorumluluk alanlarına göre on yedi bakanlıktan oluşmaktadır. Kanunla verilen yetki ve görevlerin etkili, verimli ve ekonomik bir biçimde yerine getirilmesini sağlamak üzere her tüzel kişi, niteliklerine ve hizmetin niteliğine göre bölünür. Bunlar, belirli alanlarda uzmanlaşmış ve bu nedenle görevlerini en iyi şekilde yerine getirebilen kamu hukuku tüzel kişileridir. Bu bağlamda, kanun koyucu, mevcut mevzuat çerçevesinde spor aracılığıyla vatandaşlara kamusal hizmet sunma sorumluluğunu Gençlik ve Spor Bakanlığı'na vermiştir.Gençlik ve Spor Bakanlığı, spor hizmetlerini merkez ve taşra düzeyinde Spor Hizmetleri Genel Müdürlüğü aracılığıyla yürütmek üzere 2011 yılında bir bakanlık olarak kurulmuştur (TCCB, 2021).

[1]Sorumlu yazar adres: Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği ABD, Ankara, Türkiye
e-mail: alpernas85@gmail.com

Cumhurbaşkanlığı sistemimizde, ülkedeki sporun yönetimi ve idaresi Gençlik ve Spor Bakanlığı'na bağlı olup, bakanlık merkez ve taşra teşkilatı olarak yeniden yapılandırılmıştır. Genel Müdürlüğün görevleri arasında spor politikasının geliştirilmesi ve uygulanması, toplumda spor kültürünün yaygınlaştırılması, sporculara ayni ve nakdi destek sağlanması, engelli vatandaşların spor etkinliklerine katılımını teşvik etmek amacıyla çeşitli tedbirlerin uygulanması, üstün yetenekli özellikle küçük yaştaki çocukların tespiti, ulusal ve uluslararası spor iş birliğinin geliştirilmesi, spor dernekleri ve spor kulüplerine destek sağlanması yer almaktadır (GSB Faaliyet Raporu, 2021).

Bu görevlerin yanı sıra ulusal ve uluslararası yasalar ve raporlar incelendiğinde sporun kamusal bir hizmet olduğu açıkça görülmektedir. Bu bağlamda, Spor Hizmetleri Genel Müdürlüğünün görev ve yetki alanına giren birçok spor etkinlikleri ve projeleri yer almaktadır. Bunlardan bazıları "Amatör Spor Haftası", "Koşabiliyorken Koş", "GSB Spor Okulu" ve "GSB Engelliler Spor Okulu", "Sporcuyuz Biz", "3x3 Sokaklar Bizim", "Evinin Sultanları", "Anadolu Yıldızlar Ligi" ve "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" gibi pek çok proje hayata geçirilmektedir (Özbey, Ö., & Göküş, M., 2022).

Yüzme Bilmeyen Kalmasın projesinin sunduğu yüzme sporu dünyanın birçok ülkesinde en fazla yapılan spor türlerinden biri olmasıyla beraber, tüm kasların aynı anda çalıştığı egzersiz türü olarak ifade edilebilir. Esneklik, kondisyon, dayanıklılık, çeviklik gibi motor yeteneklerin gelişmesine önemli bir katkı sağlayan yüzme sporu, dolaşım ve kalp sağlığını da koruyan egzersizleri içermektedir (Urartu, 1994). Yüzme sporu yapılırken daha fazla kalori harcandığı için kaslar, simetrik ve dengeli bir şekilde gelişmektedir (Bozdoğan, 2001). Dolayısıyla yüzme egzersizi yaptırılarak fizik tedavi ve rehabilitasyon tedavisi desteklenmiş olmaktadır. Sağlık üzerindeki iyileştirici etkisi boyun düzleştirme, skolyoz, sırt ağrısı ve sinir sıkışmasının tedavisinde de görülmektedir. Çocukların gelişimi için de oldukça yararlı bir spor olan yüzme sporuna ilgi artmakta ve aileler, çocuklarının bu sporu öğrenmesi için ücretli kurslara yönelmektedir.

Halkın, düzenli beden eğitimine ve spora ilgisinin çekilmesi, çeşitli yaşlarda sağlıklı bir yaşam tarzının teşvik edilmesi, katılımcıların fiziksel ve sosyal becerilerinin geliştirilmesi amacıyla 2018 yılında pilot uygulamayla başlayan Yüzme Bilmeyen Kalmasın projesi her yıl daha fazla katılımcıya ulaşarak ülkemizin 81 ilinde devam etmektedir. Yüzme sporunun fiziksel, zihinsel ve ruhsal açıdan sağladığı yararlar ile küçük çocuklarda fiziksel koordinasyon gelişimine olan katkısı göz önünde bulundurularak, Gençlik ve Spor Bakanlığı, ilköğretim öğrencilerinin yüzme eğitimi yoluyla beden eğitiminin değerlendirilmesi amacıyla yılda 100 bin çocuğa yüzme eğitimi verilmesi hedefini koymuştur. 2018 yılında başlatılan "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesiyle 81 il de 1 milyondan fazla vatandaşa yüzme öğretilmiştir (GSB Faaliyet Raporu, 2021). Projenin daha geniş kitlelere ulaştırılması için sabit havuzlara ulaşımın olmadığı ya da zor olduğu yerlere 2020 yılından itibaren toplam 395 adet portatif havuzun kurulumu gerçekleştirilerek sabit havuzlarla birlikte eğitimler verilmiştir.

Ülkemizin coğrafik yapısı itibarı ile üç tarafı denizlerle çevrili olması göl, kanal ve nehirlerde yüzme bilmeyen vatandaşlarımızın gün geçtikçe artan boğulmalarının önüne geçmek, ayrıca vatandaşlarımızın sosyal becerilerine katkı sunmayı amaçlayarak 2018 yılında Yüzme Bilmeyen Kalmasın sloganı ile uzman ekiplerimizin kontrolünde pilot uygulama ile başlayan yüzme kurslarımız günümüzde 81 il genelinde uygulanarak vatandaşlarımızın hizmetine sunulmuştur. 5 yaşından küçük olmamakla beraber her yaşta kadın, erkek, engelli ve yaşlı fark etmeksizin sağlıklı her vatandaşımıza hizmet etmeyi hedeflemektedir. Bu anlamda Bakanlık olarak engelli ve yaşlı vatandaşlarımıza hizmet etmek en çok önemsediğimiz konuların başında gelmektedir. Projedeki değişiklikle 2024 yılı itibarıyla kursa başvuran her katılımcıya 16 saatlik yüzme eğitimi verilmekle birlikte eğitim sonunda katılımcıların en az 2 stilde (serbest, sırtüstü, kurbağalama ve kelebek) yüzme öğrenmesi hedeflenmektedir. Kurs sonunda İl Müdürlüğünce oluşturulan komisyon tarafından katılımcılara yüzme testi uygulanmaktadır. Test sonunda başarılı olan kişilere kurs tamamlama belgesi takdim edilmektedir. Olimpik ve Yarı Olimpik havuzlarımızın yanı sıra, dezavantajlı bölgelerimizde kurulumu tamamlanan Portatif Yüzme havuzlarımız 20x10, 16x8, 12x6 olmak üzere üç farklı ebatta paslanmaz çelikten üretilerek, 73 ilimizde toplam 395 adet portatif havuzun kullanımları aktif olarak devam etmektedir. Tüm havuzlarımızda görev alan antrenör ve cankurtaranlarımızın yanı sıra, kurum dışı görevlendirilen antrenör ve cankurtaranlarımızla beraber çalışmalarımız hız kesmeden yürütülmektedir. Projeden faydalanan katılımcılara Spor Kart çıkarılmaktadır. Yeteneği olan katılımcılar yüzme branşında faaliyet gösteren kulüplere yönlendirilmektedir (Yüzme Bimeyen Kalmasın, 2025).

Yüzme sporu üzerine etkinlikler düzenleyen kursların sayısının artması, yüzme sporunun rekreasyon, sağlıklı yaşam ve rehabilitasyon yönünün farkına varılmış olması ve bazı projelerle Türkiye genelinde yüzme projlerinin geliştirilmiş olması, yüzme branşına olan ilgiyi artırmaktadır. Bu araştırma, "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesine İstanbul genelinde katılımı değerlendiren bir araştırmadır. Araştırma kapsamında niceliksel verilere ulaşılmış ve İstanbul'un ilçelerinde sağlanan katılım, cinsiyet yönüyle katılımın nasıl dağıldığı, katılımın başarı yüzdelerinin dağılımı, hedef ve gerçekleşme yüzdelerinin karşılaştırılması, 2019-2021 yılları arasında gerçekleşen katılımın dağılımı, Türkiye geneli katılım ile İstanbul ilçelerinin toplam katılım oranı incelenmiştir. Bu şekilde Türkiye'nin en kalabalık ili olan İstanbul'un "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesine katılımı çeşitli yönlerden irdelenmiştir. Niceliksel analizlerle konuya yönelik sayısal veriler üzerinden dikkat çekilmesi amaçlanmıştır. Niceliksel analiz ile değerlendirilen bu araştırmada İstanbul'un Türkiye genelinde "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesindeki durumu anlaşılır hale getirilmeye çalışılmıştır.

Yüzme sporuna katılımdaki artış, yüzmenin bir boş zaman, sağlıklı yaşam ve rehabilitasyon aracı olarak farkındalığının artması ve Türkiye genelinde çeşitli programlar aracılığıyla yüzme programlarının uygulanması, yüzmeye olan ilgiyi artırmıştır. Bu çalışmada, İstanbul'daki " Yüzme Bilmeyen Kalmasın " projesine katılım değerlendirilmiştir. Çalışmada, İstanbul ilçelerine göre katılım verileri, katılımcıların cinsiyet dağılımı, katılım başarı oranlarının dağılımı, hedeflere ulaşma ve sonuç oranlarının karşılaştırılması, 2018-2021 yılları arasındaki katılım ve Türkiye genelinde ve her bir İstanbul ilçesi için genel katılım oranları dahil olmak üzere nicel veriler toplanmış ve analiz edilmiştir. Bu çalışmada, Türkiye'nin en kalabalık şehri olan İstanbul'daki "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesine katılım çeşitli açılardan incelenmiştir. Nicel analiz, sayısal veriler aracılığıyla bu konuya dikkat çekmeyi amaçlamıştır. Bu nicel analiz, İstanbul'un Türkiye'deki " Yüzme Bilmeyen Kalmasın " projesi içindeki konumunu açıklığa kavuşturmayı amaçlamaktadır.

2. Yöntem

2.1. Çalışmanın Amacı

Araştırmanın amacı, İstanbul ilinde yürütülen "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesinin ilçe bazında niceliksel analizini yapmaktır. Bu amacın ortaya çıkarılması için şu sorulara yanıt aranmıştır:

- 2019-2021 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın projesinin İstanbul'da gerçekleşme düzeyine göre dağılımı nasıldır?
- İstanbul ilinde 2019-2021 yılında Yüzme Bilmeyen Kalmasın projesine katılan kişilerin ilçelere göre dağılımı nasıldır?
- İstanbul ilinde 2019-2021 yılında Yüzme Bilmeyen Kalmasın projesine katılan kişilerin cinsiyetine göre dağılımı nasıldır?
- 2019-2021 yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın projesine İstanbul'da katılım sağlayanların başarı düzeylerine göre dağılımı nasıldır?
- 2019-2021 yılları Yüzme Bilmeyen Kalmasın projesine İstanbul genelinde sağlanan katılımın dağılımı
- 2019- 2021 yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın İstanbul katılımcıların başarı düzeyi dağılımları nasıldır?
- Türkiye geneli ve İstanbul ili katılım oranı dağılımı nasıldır?
- İstanbul ilçelerinde Yüzme Bilmeyen Kalmasın projesinin aktif olarak kullanıldığı havuz sayısı dağılımı nasıldır?

2.2. Çalışmanın Önemi

Bu araştırma, yüzme sporunun insan sağlığı için önemine yönelik kuramsal açıdan bilgi verilmesi açısından önem taşırken aynı zamanda Türkiye genelinde Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından başlatılan Yüzme Bilmeyen Kalmasın projesine İstanbul ilçelerinin katılım oranlarının incelenmesi açısından da önemlidir.

Bu çalışma, yüzme sporunun insan sağlığı açısından önemine ilişkin teorik bilgi sağlamasının yanı sıra, Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın ülke çapında başlattığı "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programına İstanbul'un farklı ilçelerinin katılım oranlarını incelemesi açısından da önem taşımaktadır.

2.3. Çalışmanın Yöntemi

Bu çalışmada, İstanbul'daki "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programının bölgesel nicel analizi nitel ve betimsel analiz kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Karasar, 2017). Çalışma kapsamındaki betimsel tarama süreci, GSB'ye ait "Spor Bilgi Sistemi" yazılımından elde edilen verilere dayanmaktadır. Veriler, mevcut grafik ve tablolardaki nicel ifadeler, nitel olarak içerik analizi kullanılarak yorumlanmıştır. İçerik analizi, mevcut verileri sistematik olarak yorumlar ve nicel ifadelere dönüştürür (Berelsın, 1952, aktaran Pekel ve Kılıçkaya, 2021). Bu çalışmada, İstanbul'daki "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programına katılım verileri ayrıntılı olarak incelenmiş ve Türkiye'nin diğer bölgelerinden elde edilen verilerle karşılaştırılmıştır.

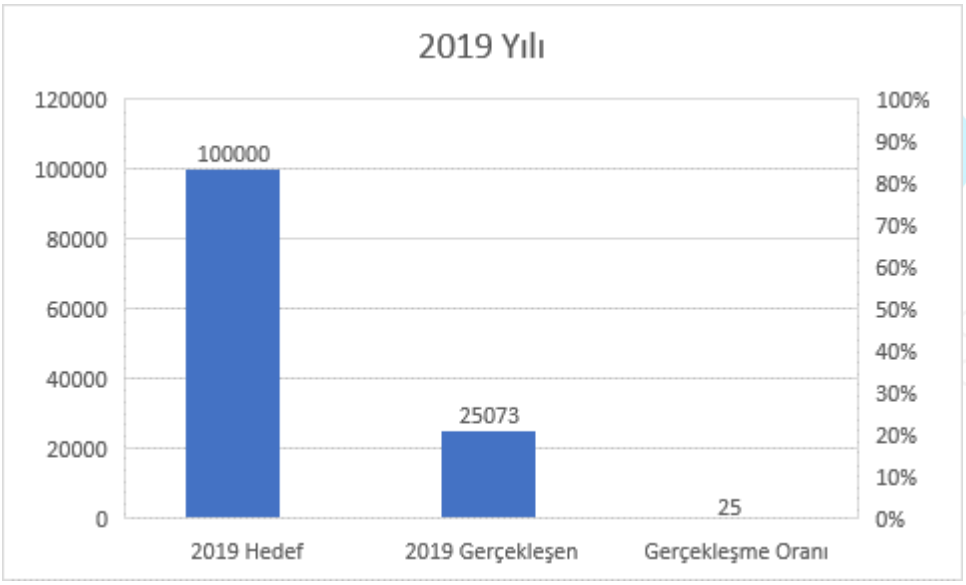
2.2. Verilerin Analizi

Bu çalışmada, "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programına (2018 de yapılan pilot programı dahil) katılımı incelenmiş ve cinsiyet, katılım bölgesi ve hedef başarı yüzdeleri de dahil olmak üzere 2019-2020 ve 2021 yıllarındaki katılımı analiz edilmiştir. Çalışmada daha sonra verileri grafiğe döküp grafiklerdeki nicel ifadeler yorumlanmış, özellikle yüksek ve düşük katılım seviyelerine sahip katılımcılara dikkat edilmiştir.

3. Bulgular

3.1. 2019 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin İstanbul'da Gerçekleşme Düzeyine Göre Dağılımı

2019 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin İstanbul'da gerçekleşme düzeyine göre dağılımı Şekil 1'te gösterilmiştir.

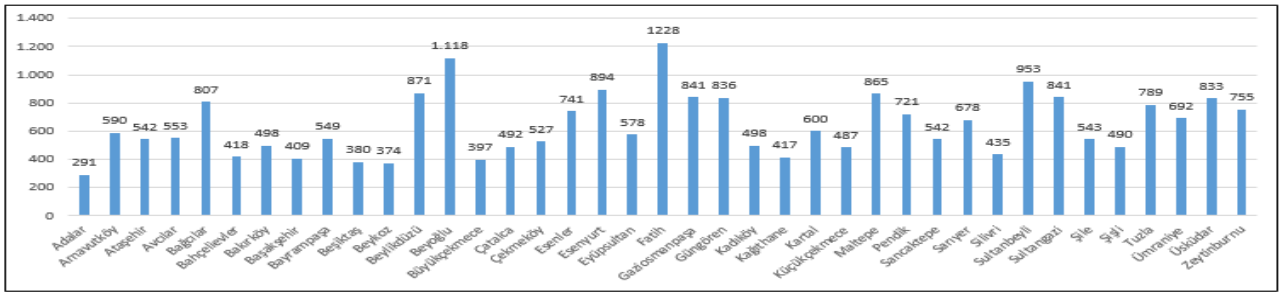


Şekil 1. *2019 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin İstanbul'da Gerçekleşme Düzeyine Göre Dağılımı*

Gençlik ve Spor Bakanlığı, 2019 yılında yüzme kurslarına 100.000 kişi çekmeyi hedeflemişti. Ancak yıl sonu itibarıyla katılım sadece 25.073 kişiydi. Hedef ile gerçekleşen katılım oranı karşılaştırıldığında, başarı oranı %25'tir. Dolayısıyla hedefe dörtte bir oranında ulaşıldığı söylenebilir.

3.2. 2019 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin İstanbul'un İlçelerine Göre Katılım Dağılımı

İstanbul ilinde 2019 Yılında Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine katılan kişilerin ilçelere göre dağılımı Şekil 2'de gösterilmiştir.

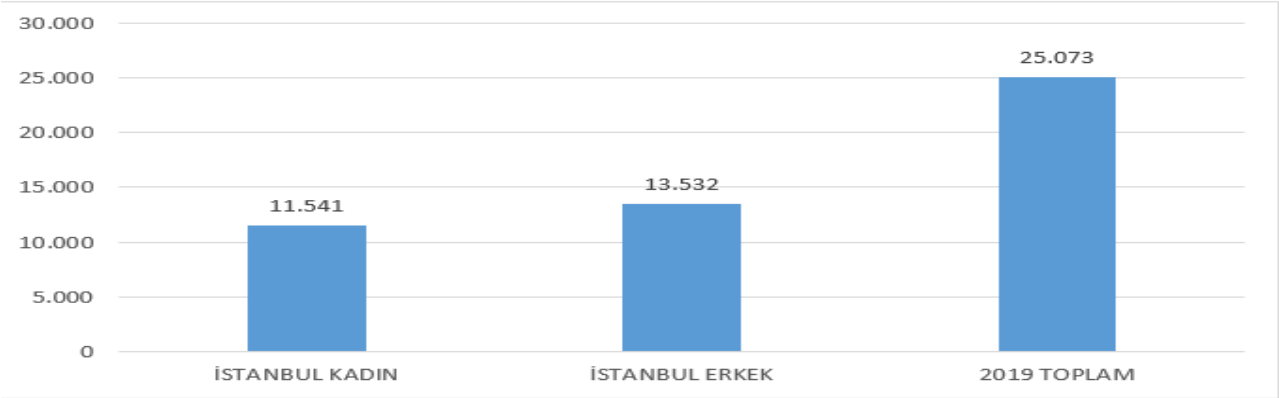


Şekil 2. 2019 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin İstanbul'un İlçelerine Göre Katılım Dağılımı

2019 yılında İstanbul'un 39 ilçesinin tamamı "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programına katıldı. Şekil 2'de görüldüğü gibi, Fatih ilçesi tüm ilçeler arasında en yüksek katılım oranını gösterdi. Şekil 2'deki veriler, Beyoğlu ilçesinin Fatih'ten sonra ikinci sırada yer aldığını da gösteriyor. Şekil 2'ye göre, Adalar ilçesi İstanbul'un tüm ilçeleri arasında en düşük katılım oranını gösterdi.

3.3. 2019 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine İstanbul'da Katılım Sağlayanların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

İstanbul ilinde 2019 Yılında Yüzme Bilmeyen Kalmasın katılan kişilerin cinsiyete göre katılımcı dağılımı Şekil 3'de gösterilmiştir.

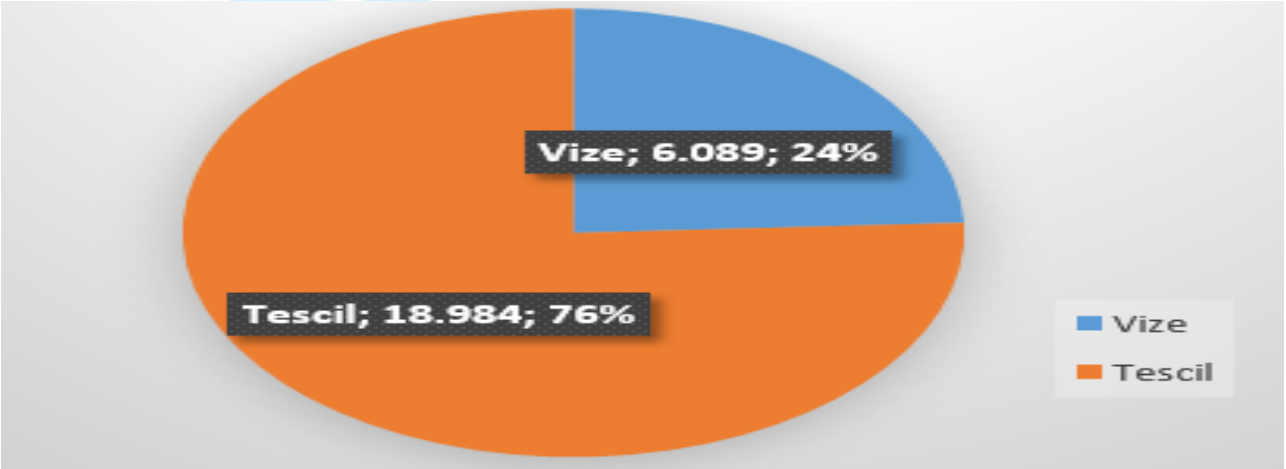


Şekil 3. 2019 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine İstanbul'da Katılım Sağlayanların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Şekil 3'e göre, İstanbul'un 39 ilçesindeki toplam aday sayısı 25.073 olup, bunların 13.532'si erkek, 11.541'i kadındır. Cinsiyete göre en fazla aday erkektir.

3.4. 2019 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine İstanbul'da Katılım Sağlayanların Başarı Düzeylerine Göre Dağılımı

2019 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine İstanbul'da katılım sağlayanların başarı düzeylerine göre dağılımı Garfik 4'te gösterilmiştir.

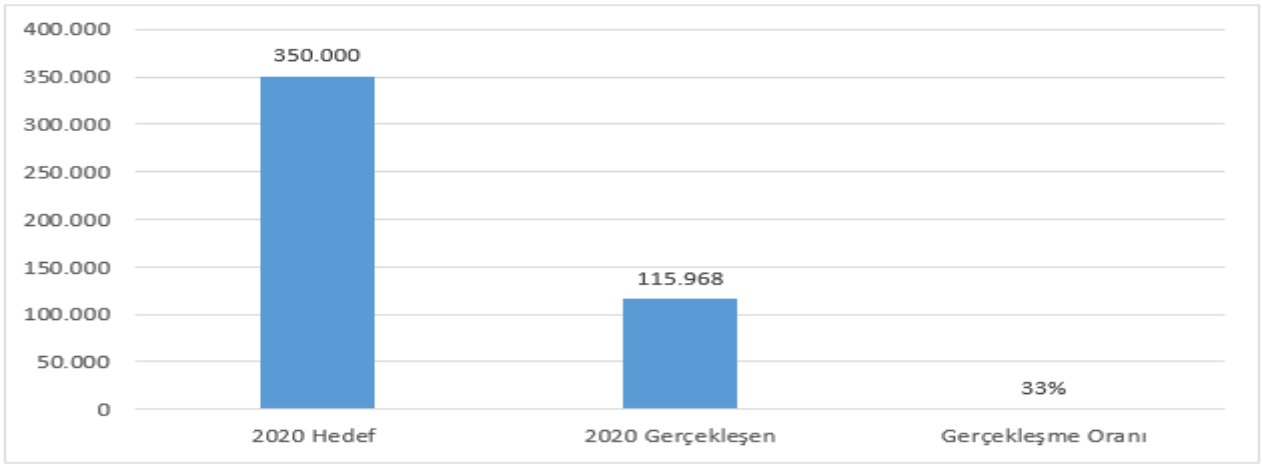


Şekil 4. 2019 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine İstanbul'da Katılım Sağlayanların Başarı Düzeylerine Göre Dağılımı (Tescil: Yeni kayıt. Vize: Başarısız olup tekrar katılım göstermek)

Şekil 4'e göre, toplam 18.984 katılımcı yüzmede başarılı olmuş ve bu da %76'lık bir başarı oranına denk gelmektedir. Ayrıca, 6.089 katılımcının (%24) ara sınavda başarısız olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, program katılımcılarının yarısından fazlası sınavı başarıyla geçmiştir.

3.5. 2020 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin İsanbul'da Gerçekleşme Düzeyine Göre Dağılımı

2020 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin İstanbul'da gerçekleşme düzeyine göre dağılımı Şekil 5'te gösterilmiştir.

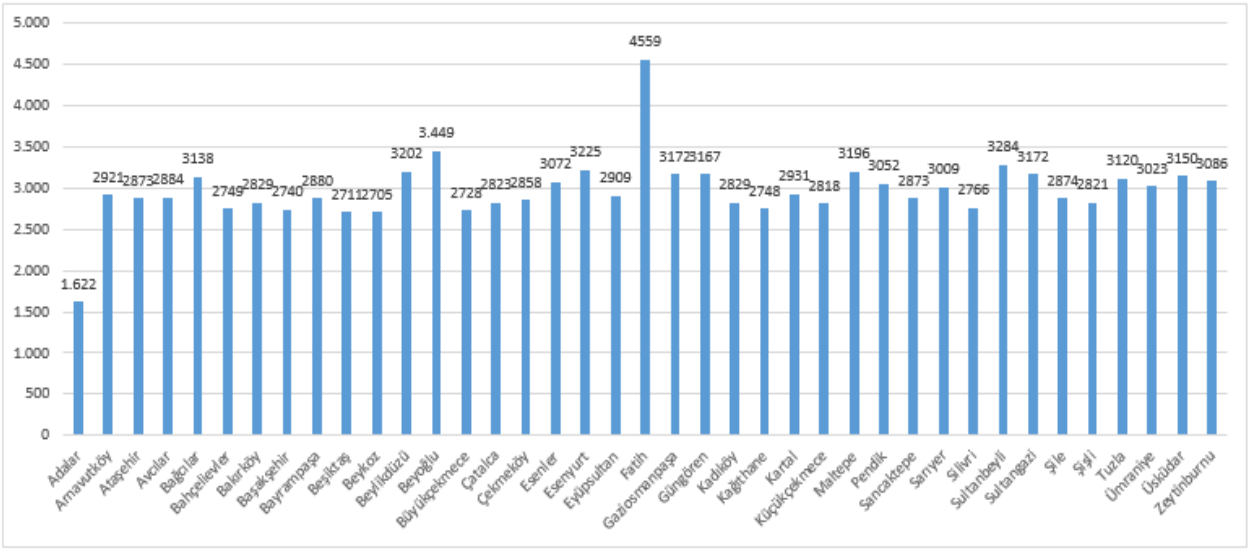


Şekil 5. 2020 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin İstanbul'da Gerçekleşme Düzeyine Göre Dağılımı

Gençlik ve Spor Bakanlığı, 2020 yılına kadar 350.000 kişiyi yüzme kurslarına kaydettirme hedefini koymuş, ancak yıl sonuna kadar sadece 115.968 kişi kayıt yaptırmıştır. Hedef ile gerçekleşen katılım oranı karşılaştırıldığında ise sadece %33'lük bir sonuç ortaya çıktı; bu da gerçek katılımcı sayısının planlananın yarısından az olduğu anlamına geliyor.

3.6. İstanbul İlinde 2020 Yılında Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine Katılan Kişilerin İlçelere Göre Dağılımı

İstanbul ilinde 2020 Yılında Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine katılan kişilerin ilçelere göre dağılımı Şekil 6'te gösterilmiştir.

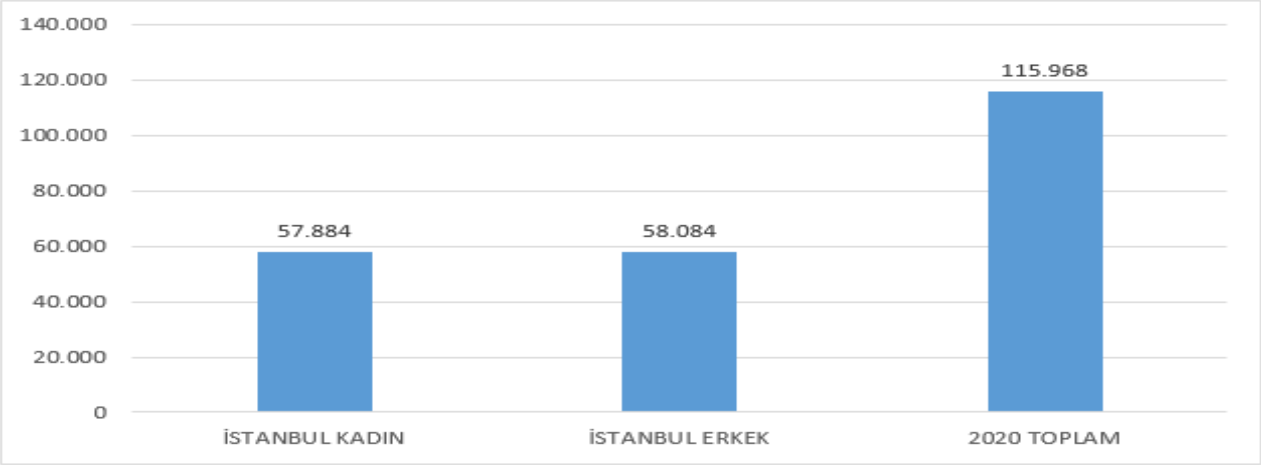


Şekil 6. İstanbul İlinde 2020 Yılında Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine Katılan Kişilerin İlçelere Göre Dağılımı

Verilere göre, 2020 yılında İstanbul ilçeleri arasında "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programına en çok katılım Fatih ilçesinde gerçekleşti: 4.559 kişi. Diğer ilçelerde de benzer bir durum gözlemlenirken, Adalar ilçesi en düşük katılım oranına sahip ilçe oldu.

3.7. İstanbul İlinde 2020 Yılında Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine Katılan Kişilerin Cinsiyetine Göre Dağılımı

İstanbul ilinde 2020 yılında Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine katılan kişilerin cinsiyetine göre dağılımı Şekil 7'da gösterilmiştir.

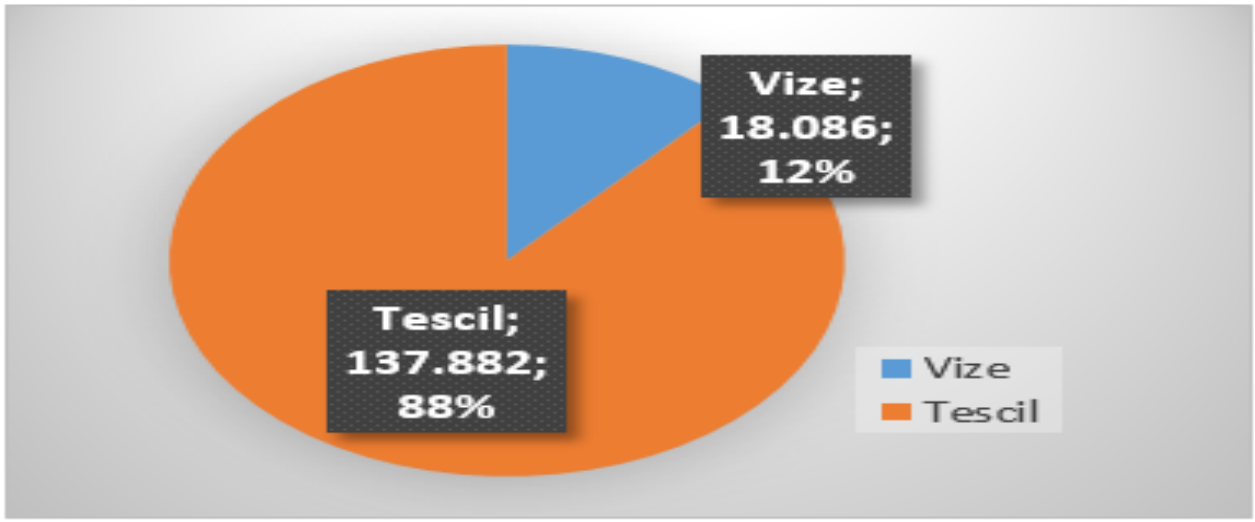


Şekil 7. İstanbul İlinde 2020 Yılında Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine Katılan Kişilerin Cinsiyetine Göre Dağılımı

2020 yılında İstanbul genelinde "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programına 115.968 kişi katıldı. Bunların 58.084'ü erkek, 57.884'ü ise kadındı. Dolayısıyla, erkek ve kadın katılımcı sayısı hemen hemen eşit olsa da, erkeklerin kadınlardan daha fazla olduğu söylenebilir.

3.8. 2020 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine İstanbul'da Katılım Sağlayanların Başarı Düzeylerine Göre Dağılımı

2020 yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine İstanbul'da katılım sağlayanların başarı düzeylerine göre dağılımı Şekil 8'de gösterilmiştir.

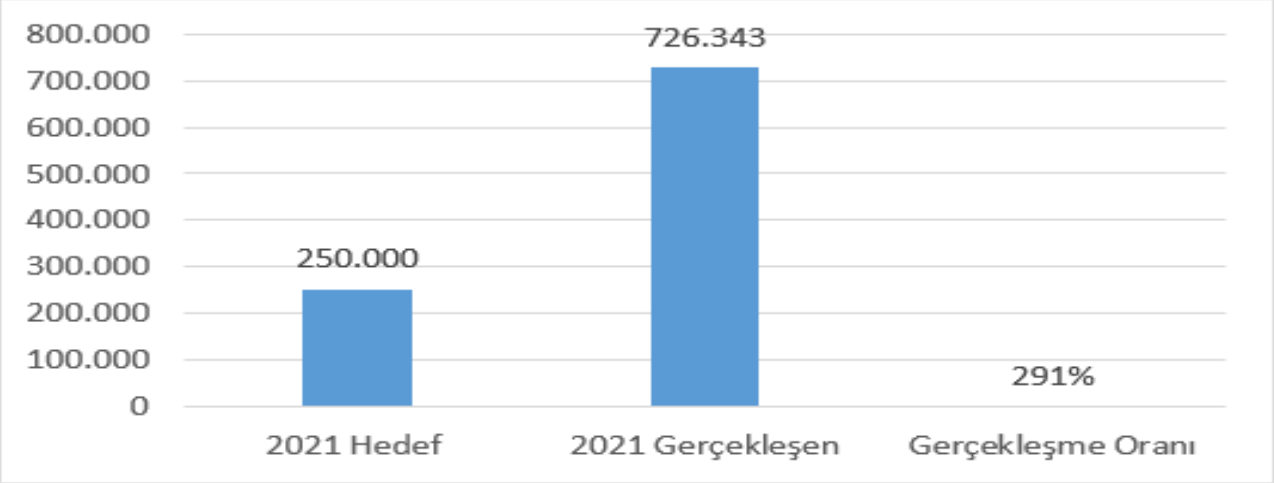


Şekil 8. 2020 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine İstanbul'da Katılım Sağlayanların Başarı Düzeylerine Göre Dağılımı

Şekil 8'de görüldüğü gibi, 2020 İstanbul'da "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesine katılan toplam 137.882 katılımcı görevi başarıyla tamamlayarak yüzmeyi öğrenmiş ve toplam katılımcıların %88'ini oluşturmuştur. 18.086 katılımcı ise kursu tamamlayamamış ve yüzmeyi öğrenememiştir ve toplam katılımcıların %12'sini oluşturmuştur. Dolayısıyla, katılımcıların başarı oranının oldukça yüksek olduğu sonucuna varılabilir.

3.9. 2021 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin İstanbul'da Gerçekleşme Düzeyine Göre Dağılımı

2021 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin İstanbul'da gerçekleşme düzeyine göre dağılımı Şekil 9'de gösterilmiştir.

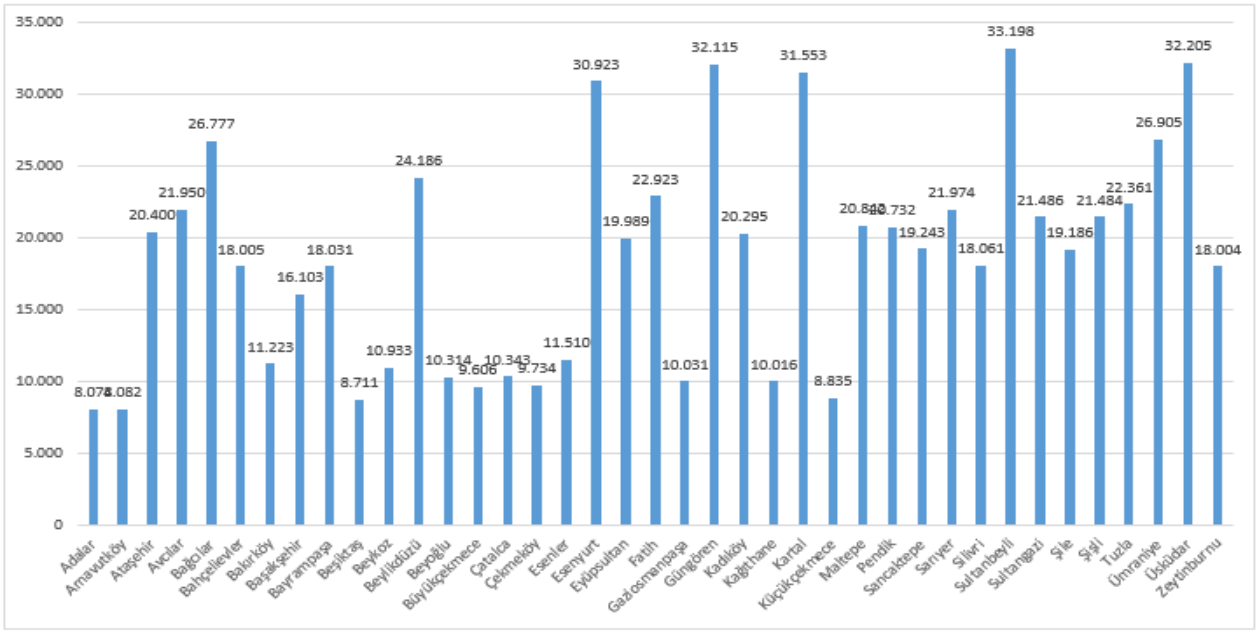


Şekil 9. 2021 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin İstanbul'da Gerçekleşme Düzeyine Göre Dağılımı

Şekil 9'e göre "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesinin 2021 yılına kadar 250.000 kişiye yüzme öğretme hedefi konulmuş olup, yıl sonu itibarıyla 726.343 kişi yüzme öğrenmiştir, yani hedefin %291'i neredeyse üç katı oranında bir başarı sağlanmıştır.

3.10. 2021 İstabul İli Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin İlçelere Göre Katılımcı Dağılımı

Şekil 10'da "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" İstanbul 2021 projesine katılanların ilçelere göre dağılımı gösterilmektedir.

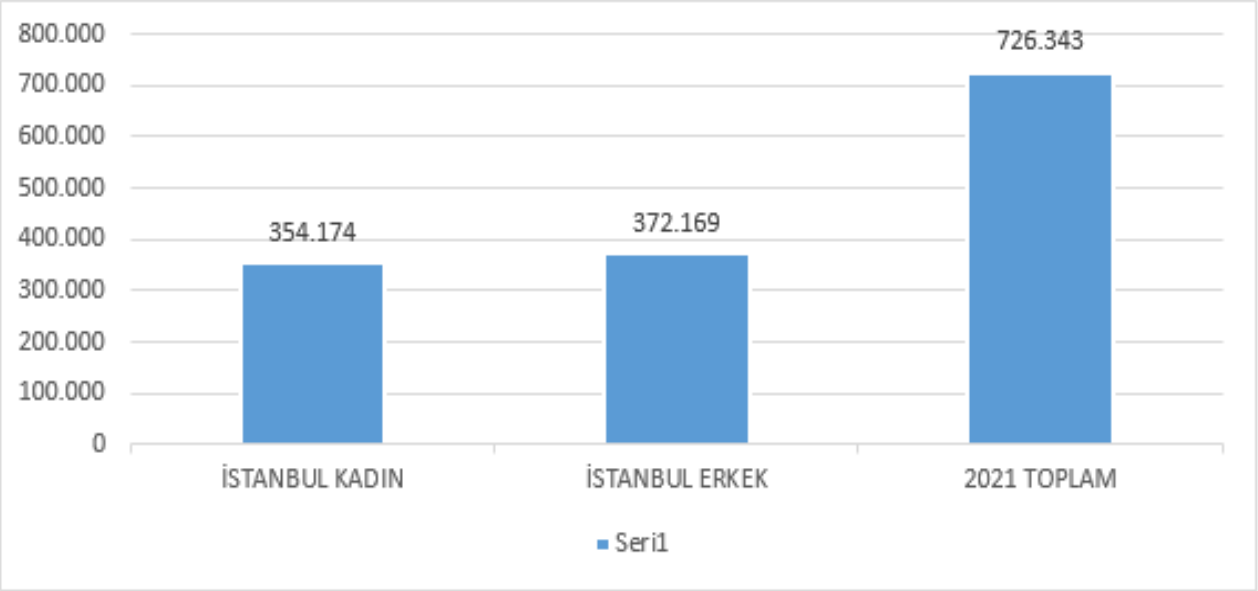


Şekil 10. 2021 İstanbul İli "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" Projesinin İlçelere Göre Katılımcı Dağılımı

Şekil 10'da görüldüğü gibi, 2021 İstanbul'da Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesine katılanların ilçelere göre dağılımı, Sultanbeyli ilçesinin en yüksek katılım oranına sahip olduğunu göstermektedir. 30.000'den fazla katılımcıya sahip diğer ilçeler arasında Üsküdar, Güngeren, Kartal ve Esenyurt yer almaktadır. Adalar ilçesi ise en düşük katılım oranına sahip olmuştur. Adalar, Arnavutköy, Beşiktaş ve Küçükçekmece ilçelerinin her birinde yaklaşık 8.000 katılımcı bulunmaktadır.

3.11. 2021 İstanbul Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine Katılanların Cinsiyet Dağılımı

Şekil 11'de 2021 İstanbul "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesine katılanların cinsiyet dağılımı gösterilmektedir.

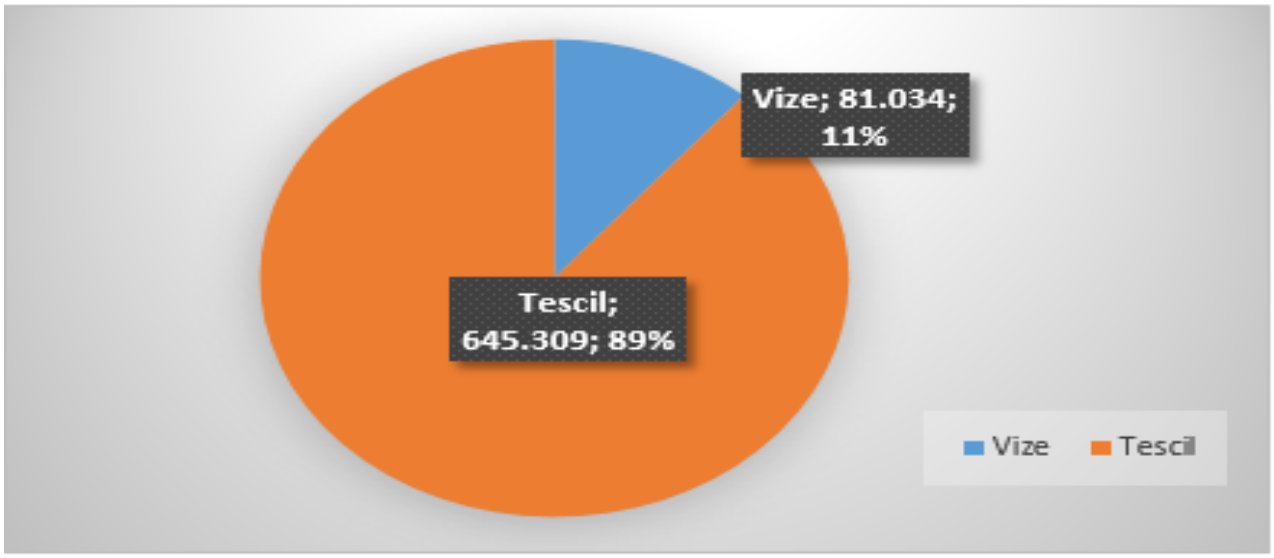


Şekil 11. 2021 İstanbul "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" Projesine Katılanların Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet dağılımına bakıldığında, 726.343 katılımcının 372.169'unun erkek, 354.174'ünün ise kadın olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, toplam katılımcı sayısının daha büyük bir kısmını erkeklerin oluşturduğu söylenebilir.

3.12. 2021 Yılında İstanbul'da Düzenlenen Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine Katılanların Başarı Dağılımı

2021 yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine İstanbul'da katılım sağlayanların başarı düzeylerine göre dağılımı Şekil 12'de gösterilmiştir.

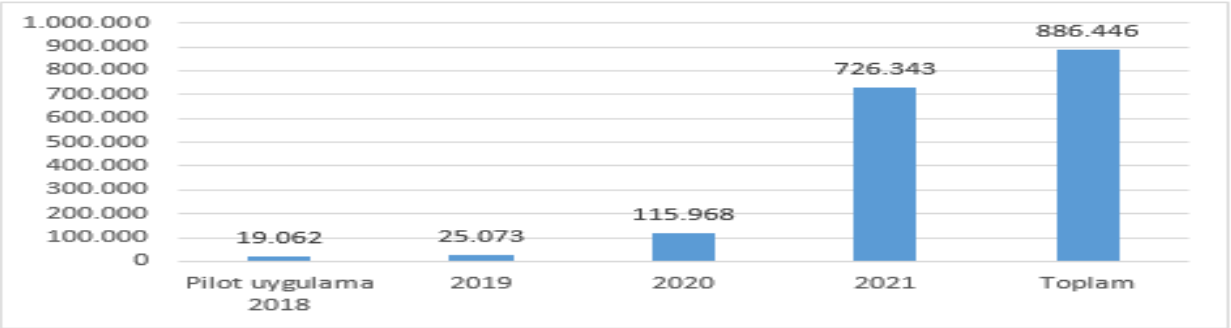


Şekil 12. 2021 Yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine İstanbul'da Katılım Sağlayanların Başarı Düzeylerine Göre Dağılımı

Şekil 12'ye göre 2021 yılında 645.309 kişinin yüzmeyi öğrenip başarılı sayıldığını, 81.034 kişinin ise öğrenemeyip başarısız sayıldığını göstermektedir. Bu, %89'luk bir başarı oranına ve %11'lik bir başarısızlık oranına işaret etmektedir. Dolayısıyla, proje katılımcılarının önemli bir kısmının başarıya ulaştığı söylenebilir.

3.13. İstanbul'un Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin 2018-2021 Yılları Arasındaki Katılım Dağılımı

2018-2021 yılları Yüzme Bilmeyen Kalmasın projesine İstanbul genelinde sağlanan katılımın dağılımı Şekil 13'de gösterilmiştir.

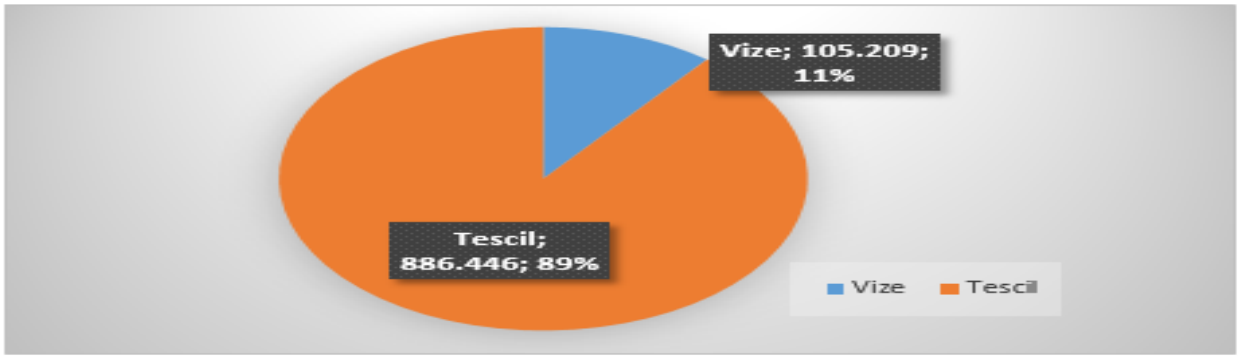


Şekil 13. İstanbul'un "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" Projesinin 2018-2021 Yılları Arasındaki Katılım Dağılımı

Şekil 13'e göre 2018, 2019, 2020 ve 2021 yılları değerlendirildiğinde toplam katılımcı sayısı 886.446 olup, dört yılda en yüksek katılımcı sayısı 2021 yılında, en düşük katılımcı sayısı ise 2018 yılında gerçekleşmiştir. Dolayısıyla 2021 yılındaki katılımcı sayısının katılımcıların tamamına yakınını oluşturduğu söylenebilir.

3.14. 2018-2021 Yılları Arasında İstanbul'da Düzenlenen Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesine Katılanların Başarı Dağılımı

2018- 2021 yılı Yüzme Bilmeyen Kalmasın İstanbul katılımcıların başarı düzeyi dağılımları Şekil 14'te gösterilmiştir.

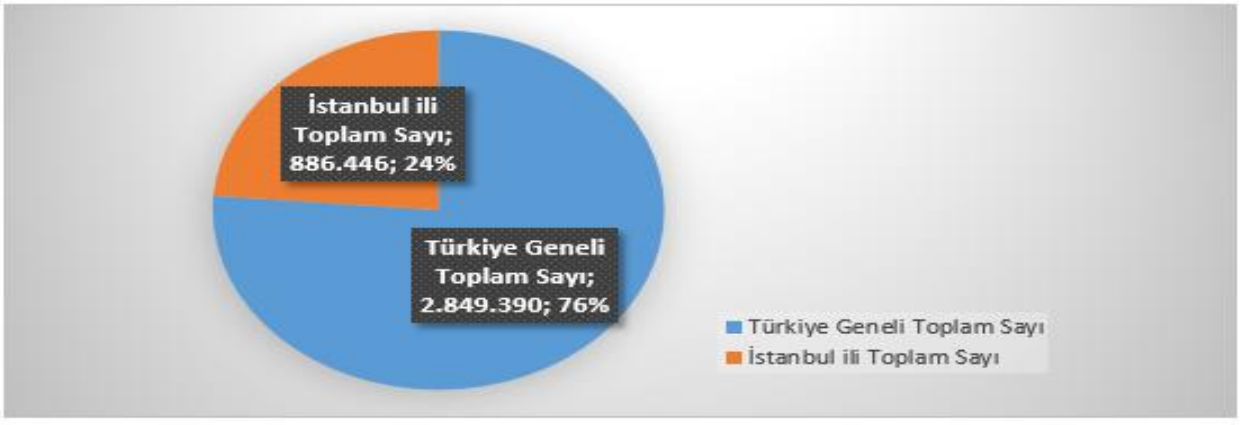


Şekil 14. 2018-2021 Yılları Arasında İstanbul'da Düzenlenen "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" Projesine Katılanların Başarı Dağılımı

Şekil 14'e göre 2018'den 2021'e kadar olan eğitim başarı oranını analiz etmektedir. Sonuçlar, 886.446 kişinin yüzmeyi başarıyla öğrendiğini ve başarılı kabul edildiğini, 105.209 kişinin ise öğrenmeyi başaramadığını ve başarısız kabul edildiğini göstermektedir. Eğitim başarı oranı %89, başarısızlık oranı ise %11'dir. Dolayısıyla, 2018'den 2021'e kadar olan genel eğitim başarı oranı yüksektir.

3.15. Türkiye ve İstanbul İlinde Katılım Oranı Dağılımı

Türkiye geneli ve İstanbul ili katılım oranı dağılımı Şekil 15'te gösterilmiştir.

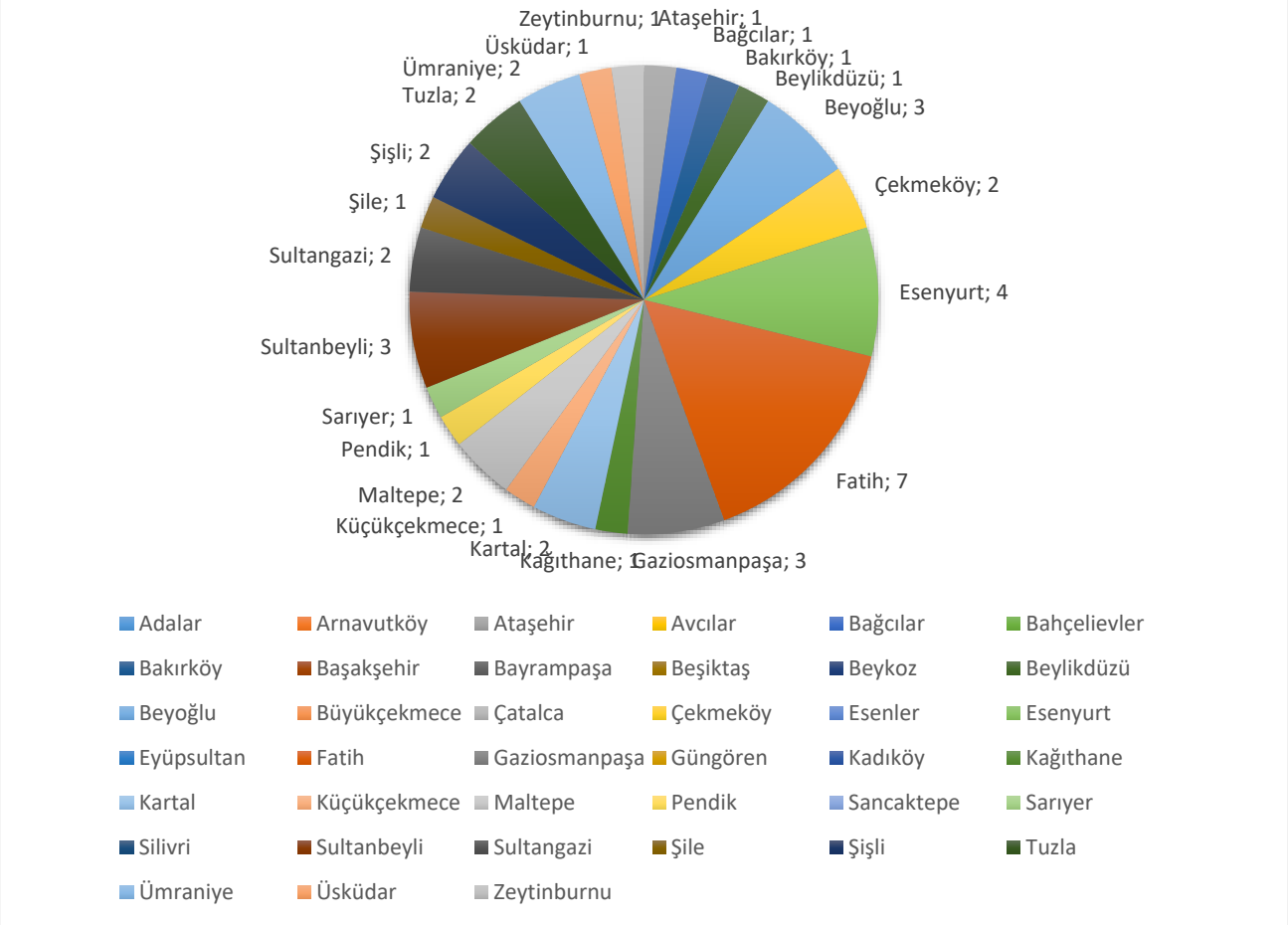


Şekil 15. Türkiye ve İstanbul İlinde Katılım Oranı Dağılımı

İstanbul'un genel katılım oranı Türkiye'nin ulusal katılım oranıyla karşılaştırıldığında, İstanbul'un genel katılım oranının 2.849.390, İstanbul'un katılım oranının ise 886.446 olduğu açıkça görülmektedir. Türkiye'nin katılım oranı %76 iken, İstanbul'un katılım oranı %24'tür. Türkiye'deki 2.849.390 katılımcının %31'i İstanbul'dandır. Bir başka deyişle, Türkiye'nin ulusal katılım oranının %31'i İstanbul'dandır.

3.16. İstanbul İlçelerinde Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesinin Aktif Olarak Kullanıldığı Havuz Sayısı Dağılımı

Şekil 16'da İstanbul'da "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesini aktif olarak uygulayan ilçelerdeki yüzme havuzu sayılarının dağılımı gösterilmektedir.



Şekil 16. Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesi Kapsamında İstanbul İlçelerinde Aktif Olarak Kullanılan Yüzme Havuzu Sayılarının Dağılımı

Şekil 16'ya göre, proje alanında aktif olarak kullanılan yüzme havuzu sayısı şu şekildedir. Fatih ilçesinde 7 tane havuz bulunmaktadır. Diğer ilçelerde ise genellikle yalnızca bir havuz bulunmaktadır.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Yüzme, her yaştan insana uygun bir spordur ve sağlık, sosyal etkileşim, psikolojik rahatlama ve fiziksel ve zihinsel gelişim için hayati önem taşır. Yüzme, özellikle yaz aylarında artan boğulma vakalarının önlenmesinde önemli bir rol oynar. Yüzmenin önemi, insanların yalnızca fiziksel ve zihinsel sağlıklarını kazanmalarına ve korumalarına yardımcı olmakla kalmayıp aynı zamanda hayat kurtarıcı beceriler de kazandırmasıyla vurgulanmaktadır. Yüzmenin önemini göstermek için Türkiye, her yaştan insanı çeşitli kurslar ve programlar aracılığıyla yüzme öğrenmeye teşvik etmektedir. Bu programlardan biri, Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından başlatılan ve 2018 yılında hayata geçirilen " Yüzme Bilmeyen Kalmasın " programıdır. Bu çalışmanın amacı, her yaştan insanı yüzme öğrenmeye teşvik etmeyi amaçlayan bu programın İstanbul'daki uygulamasını incelemektir. Bu amaçla, 2019 yılına kadar nicel verilerin betimsel bir taramasını, verilerin nicel analizini ve içerik analizi kullanılarak yorumlanmasını gerçekleştirdik.

Özbey ve Göküş (2022), "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programının bir kamu hizmeti olarak vatandaşların ihtiyaç ve beklentilerini karşılamayı ve toplumun tüm kesimlerinden eşit katılımı sağlamayı amaçladığını vurgulamaktadır. Bu çalışma, 2018-2021 yılları arasında İstanbul'da toplam 886.446 kişinin "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programına katıldığını göstermektedir. Başka bir deyişle, 886.446 kişi yüzme öğrenmiştir. Dolayısıyla programın hedeflerine ulaştığı ve Özbey ve Göküş (2022) bulgularını destekler sonuçlar ürettiği söylenebilir. Ayrıca Koca (2020), 2019 yılında sağlıklı yaşam ve spor kulüpleri çerçevesinde 32.141 etkinlik düzenlendiğini ve toplam 727.315 gencin katıldığını bildirmiştir. Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın, koordinasyonunda, bu faaliyetlerde cinsiyet ayrımcılığına müsamaha göstermemesi ve hem kadınların hem de erkeklerin katılımını desteklemesi önemlidir. İstanbul "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programına cinsiyete dayalı katılımı inceleyen devam eden bir çalışma, 2019-2020 ve 2021 yıllarında kadınların erkeklerle aynı sıklıkta katıldığını tespit etmiştir. Bu bağlamda, bu çalışmanın sonuçları, cinsiyetten bağımsız olarak vatandaşların ilgi ve isteklerine göre yüzmeyi öğrenmeleri gerektiğini göstermektedir. Aydın ve Birol (2019) da yerel yönetimlerin alternatif rekreasyonel hizmetler sunduğunu belirterek, çocukların ve ergenlerin spora katılımının teşvik edilmesinin önemini vurgulamıştır. Yüzmenin kendisi bir rekreasyonel hizmet olduğu düşünüldüğünde, yerel yönetimler tarafından uygulanan "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programının gençlerin katılımında önemli sonuçlar elde ettiği söylenebilir. Bu bağlamda, sonuçlar "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programının cinsiyete dayalı ayrımcılık yapmadığını, katılımı teşvik ettiğini ve gençlerin yüzmeyi bir rekreasyonel aktivite olarak benimsemelerini teşvik ettiğini, katılım oranlarının ülke ortalamasından önemli ölçüde yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın bulguları sırasıyla incelendiğinde ulaşılan sonuçları maddeler halinde şu şekilde sıralamak mümkündür:

- 2019 yılında İstanbul'un ilçeleri genelinde Fatih'te programa katılanların sayılarının karşılaştırılması, programa katılımın diğer ilçelere göre daha yüksek olduğunu göstermiştir.
- 2019 yılında İstanbul'un ilçeleri genelinde programa katılanların cinsiyet analizi, erkek katılımının en yüksek olduğunu göstermiştir.
- 2019 yılında İstanbul'un ilçeleri genelinde programa katılanların yarısından fazlası başarılı olmuştur.
- Sonuç olarak, "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programı 2019 yılında hedeflenen katılımcı sayısının yarısına bile ulaşamamıştır.
- 2020 yılında İstanbul'un ilçeleri genelinde " Yüzme Bilmeyen Kalmasın " programına katılım değerlendirmesi, Fatih ilçesinde katılımın diğer ilçelere göre daha yüksek olduğunu göstermiştir.
- 2020 programına katılımın cinsiyet analizi, erkek katılımcıların kadın katılımcılardan daha iyi performans gösterdiğini göstermiştir.
- 2020 yılında katılımcıların başarı oranı yüksek olmuştur.
- 2020 hedefinin neredeyse üç katına çıkarıldığı tespit edilmiştir.
- 2021 Yüzme Bilmeyen Kalmasın projesine katılanların bölgesel dağılımının analizi, en yüksek katılım oranının Sultanbeyli ilçesinde olduğunu göstermiştir.
- 2021'deki katılımcıların cinsiyet dağılımının analizi, erkek katılımcıların genel katılımcı sayısından daha yüksek olduğunu göstermiştir.
- 2021 programına katılanların büyük bir kısmının programı başarıyla tamamladığı tespit edilmiştir.
- Yüzme Bilmeyen Kalmasın projesine katılanların neredeyse tamamının 2021'de katıldığı tespit edildi.
- 2018 ve 2021 yılları arasında genel başarı oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.
- Türkiye'de Yüzme Bilmeyen Kalmasın projesinin katılanların %31'inin İstanbul'dan olduğu tespit edilmiştir.
- Yüzme amaçlı en fazla faal yüzme havuzunun Fatih ilçesinde bulunduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarından hareketle şu öneriler sunulabilir:

- Yüzmenin aktif bir rekreasyon seçeneği olduğu konusunda gençler arasında farkındalık yaratmak amacıyla okullarda seminerler düzenlenmesi önerilmektedir.
- Yüzmenin genel sağlığı korumadaki önemli rolünü vurgulamak amacıyla okullarda beden eğitimi öğretmenlerine yönelik bilgilendirme eğitimleri düzenlenmesi önerilmektedir.
- Yüzme ve kişisel gelişim üzerindeki etkisi konusunda farkındalık yaratmak amacıyla poster ve sloganlar hazırlanması önerilmektedir.

- Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından geliştirilen "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" programının diğer illerde nicel bir analizinin yapılması önerilmektedir.

5. Kaynakça

Aydın, E., & Birol, S. Ş. (2019). Yerel Yönetimlerde Çocuk Ve Gençlere Yönelik Rekreasyon Planlaması Üzerine Bir Araştırma: Karaman Örneği. *Journal of International Social Research*, 12(66).

Bozdoğan A, (2001). *Stilleriyle Temel Yüzme*, Morpa Kültür Yayınları, S21.

Göküş, M. (2011). *Kamu hizmeti kuram politika uygulama*. Çizgi Kitabevi.

GSB Faaliyet Raporu. (2021). *Gençlik ve Spor Bakanlığı 2021 Yılı Faaliyet Raporu*. Ankara: Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı.

Koca, C. (2020). *Sporda Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Haritalama ve İzleme Çalışması 2018-2020 Güncellemesi*.

Kurtçu, C. (2019). *Türkiye'de bir kamu hizmeti olarak tematik yemek televizyonu modeli*. [Yayınlanmış Doktora Tezi]. Marmara Üniversitesi.

Özbey, Ö., & Göküş, M. (2022). Kamu Hizmeti Olarak Gençlik ve Spor Bakanlığı Faaliyetlerinin İncelenmesi: Spor Hizmetleri Örneği. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(1), 113-128.

TCCB Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı. (2021). https://www.tccb.gov.tr/kabine/ (Erişim Tarihi: 25/04/2025)

Urartu, Ü. (1994). *Yüzme Teknik Taktik Kondisyon.* İnkılap, p. 9-12.

Yüzme Bimeyen Kalmasın. (2025). https://yuzmebilmeyenkalmasin.gsb.gov.tr/ (Erişim Tarihi: 25.04.2025)

ERPA Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Dijital Aktivizm ve Öğrencilerin Toplumsal Katılımı: Yeni Medya Bağlamında Bir Değerlendirme

Hakan Irak[a1]

[a]*Iğdır Üniversitesi, Iğdır, Türkiye*

Özet

Bu çalışmanın amacı, İstanbul'daki "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesinin ilçelere göre nicel analizini yapmaktır. Betimsel tarama ve içerik analizini içeren nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmada, 2018-2021 yılları arasında İstanbul'un ilçelerine göre " Yüzme Bilmeyen Kalmasın " projesinin katılımın dağılımı, programın başarı oranı, hedef göstergelerin gerçekleşme oranları ve İstanbul'un Türkiye'deki genel katılım oranına katkısı incelenmiştir. Analiz, katılım oranlarının 2019-2020 yıllarında Fatih ilçesinde ve yılında Sultanbeyli ilçesinde diğer ilçelere göre daha yüksek olduğunu ortaya konmuştur. 2019-2020-2021 eğitim öğretim yılında erkek katılımcı sayısı kadın katılımcı sayısını aşmış ve başarı oranı daha yüksek olmuştur. 2019 yılında hedefin yarısına bile ulaşılamamıştır. Çalışma, katılım oranlarının hem 2020 hem de 2021'de hedeflenen seviyenin üzerinde seyrettiği ortaya konmuştur. Son yıllardaki katılım oranlarının analizi, 2021'in en yüksek katılım oranına sahip olduğunu göstermiştir. Çalışma, İstanbul ilçelerinin Türkiye genel katılım oranının %31'ini oluşturduğu sonucuna varılmıştır. İstanbul ilçeleri arasında en fazla aktif yüzme havuzuna sahip olan ilçe ise Fatih olmuştur.

Anahtar Kelimeler:
Dijital aktivizm, öğrenciler, toplumsal katılım, yeni medya.

1. Giriş

Dijital çağın getirdiği teknolojik dönüşümler, toplumsal yapının hemen her alanında olduğu gibi bireylerin katılım pratiklerinde de köklü değişimlere yol açmıştır. Özellikle internetin ve sosyal medyanın yaygınlaşması, geleneksel katılım biçimlerinden farklı olarak daha hızlı, daha kapsayıcı ve daha etkileşimli yeni bir toplumsal katılım anlayışını ortaya çıkarmıştır. Günümüzde bireyler, toplumsal olaylara fiziksel olarak katılmak yerine çevrimiçi platformlar aracılığıyla farkındalık yaratmakta, kampanyalar düzenlemekte ve dijital topluluklar içinde dayanışma göstermektedir. Bu dönüşüm, toplumsal katılımın niteliğini, motivasyon kaynaklarını ve etki biçimlerini yeniden düşünmeyi zorunlu kılmıştır (Bennett & Segerberg, 2012).

Bu bağlamda “dijital aktivizm” kavramı, toplumsal değişim yaratmak amacıyla dijital teknolojilerin kullanımını ifade eden geniş bir olgu olarak öne çıkmaktadır. Dijital aktivizm, bireylerin internet aracılığıyla örgütlenmesini, çevrimiçi kampanyalara katılmasını, bilgi paylaşmasını ve kamuoyu oluşturmasını mümkün kılmaktadır. Bu süreçte sosyal medya, yalnızca bir iletişim aracı olmanın ötesine geçerek demokratik katılımın, eleştirel düşünmenin ve yurttaşlık bilincinin geliştiği yeni bir kamusal alan işlevi üstlenmektedir (Loader, Vromen & Xenos, 2014). Özellikle öğrenciler açısından dijital aktivizm, toplumsal duyarlılık ve demokratik katılım açısından önemli bir pratik olarak değerlendirilmektedir. Öğrenciler, dijital teknolojileri etkin biçimde kullanan bir kuşak olarak, çevrimiçi alanlarda hızla örgütlenebilmekte ve çeşitli toplumsal meseleler hakkında fikir beyan edebilmektedir. Bu durum, onların yalnızca bireysel farkındalık düzeylerini değil, aynı zamanda toplumsal değişim süreçlerine aktif katılımlarını da güçlendirmektedir. Ancak dijital aktivizmin bu potansiyelinin yanı sıra, yanlış bilgilendirme (dezenformasyon), yüzeysel katılım ve dijital bağımlılık gibi olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Bu unsurlar, öğrencilerin çevrimiçi

[1]Sorumlu yazar adres: Iğdır Üniversitesi, Iğdır, Türkiye
e-mail: hakanirak@gmail.com

aktivizm deneyimlerini sınırlayabilmekte ve katılımın derinliğini azaltabilmektedir (Earl & Kimport, 2011). Bu çalışmanın temel amacı, öğrencilerin dijital aktivizm pratiklerini, bu süreçteki motivasyonlarını, katılım biçimlerini ve karşılaştıkları engelleri incelemektir. Çalışma, nitel araştırma yaklaşımı temelinde literatür taraması ve örnek olay analizine dayanarak yürütülmüştür. Elde edilen bulgular, dijital aktivizmin öğrencilerin toplumsal katılım biçimlerini dönüştürdüğünü, eleştirel düşünme ve dijital vatandaşlık becerilerini geliştirdiğini, ancak aynı zamanda bilgi kirliliği ve bağımlılık gibi sorunlar nedeniyle katılımın etkinliğinin sınırlanabileceğini göstermektedir. Bu doğrultuda, eğitim kurumları ve politika yapıcılar için dijital aktivizmi destekleyici stratejiler geliştirilmesi önerilmektedir.

Sonuç olarak, dijital aktivizm, öğrencilerin toplumsal süreçlere katılımını yeniden tanımlayan ve demokratik bilincin dijital ortamda güçlenmesine katkı sağlayan çağdaş bir katılım biçimi olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmanın bulguları, hem akademik dünyada dijital vatandaşlık tartışmalarına katkı sunmakta hem de eğitim politikaları açısından önemli çıkarımlar ortaya koymaktadır.

2. Kavramsal ve Kuramsal Çerçeve

Dijital aktivizm kavramı, bireylerin toplumsal sorunlara yönelik farkındalık yaratmak, değişim talep etmek veya politik süreçlere etki etmek amacıyla dijital teknolojileri ve çevrimiçi iletişim araçlarını kullanmaları şeklinde tanımlanmaktadır. Geleneksel aktivizm biçimlerinden farklı olarak dijital aktivizm, zaman ve mekân sınırlarını ortadan kaldıran, düşük maliyetli, etkileşim temelli ve geniş kitlelere ulaşabilme potansiyeli yüksek bir katılım biçimidir (Earl & Kimport, 2011). Bu özellikleri, özellikle genç nüfus arasında dijital aktivizmi daha erişilebilir ve cazip bir eylem alanı haline getirmiştir.

Dijital aktivizmin en belirgin yönlerinden biri, sosyal medya platformlarının bu süreçte oynadığı merkezî roldür. Twitter (X), Instagram, TikTok ve YouTube gibi platformlar, bireylerin toplumsal konulara ilişkin görüşlerini paylaşmalarına, çevrimiçi kampanyalar düzenlemelerine ve benzer düşüncelere sahip topluluklarla etkileşim kurmalarına imkân tanımaktadır. Bennett ve Segerberg (2012), bu olguyu "bağlantılı eylem mantığı" (logic of connective action) kavramıyla açıklayarak, bireysel motivasyonların dijital ağlar aracılığıyla kolektif eyleme dönüşme sürecini vurgulamıştır. Bu bağlamda, dijital aktivizm yalnızca protesto veya tepki verme biçimi değil, aynı zamanda dijital çağın kamusal alanında demokratik bir ifade biçimidir.

Öğrenciler açısından dijital aktivizm, toplumsal sorumluluk bilincinin geliştiği, medya okuryazarlığı ve eleştirel düşünmenin pekiştiği bir öğrenme süreci olarak değerlendirilmektedir (Loader, Vromen & Xenos, 2014). Dijital ortamlar, öğrencilerin hem bireysel farkındalıklarını artırmakta hem de ortak değerlere dayalı sanal topluluklar aracılığıyla katılımcı bir yurttaşlık kültürü geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Bu durum, demokratik katılımın geleneksel anlamının ötesine geçerek dijital mecralarda yeni bir yurttaşlık anlayışının oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Dolayısıyla dijital aktivizm, "dijital vatandaşlık" kavramıyla doğrudan ilişkilidir; çünkü bilinçli, sorumlu ve etik biçimde dijital ortamda yer almak, günümüzün temel yurttaşlık becerilerinden biri olarak görülmektedir.

Ancak dijital aktivizm, yalnızca fırsatlar değil, aynı zamanda riskler de barındıran çok boyutlu bir olgudur. Özellikle bilgi kirliliği, dezenformasyon ve yüzeysel katılım, öğrencilerin çevrimiçi aktivizm deneyimlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Dijital mecralarda sıklıkla karşılaşılan manipülatif içerikler, bireylerin eleştirel düşünme yetilerini zayıflatmakta ve toplumsal meseleler karşısında duygusal, ancak kısa süreli tepkilere yol açmaktadır. Buna ek olarak, dijital bağımlılık ve algoritmik yönlendirme gibi faktörler, öğrencilerin çevrimiçi eylemlerinde özerklik ve derinlik kaybına neden olmaktadır. Bu nedenle dijital aktivizm, hem katılımın demokratik potansiyelini hem de dijital çağın etik ve bilişsel sınırlarını aynı anda içinde barındıran karmaşık bir yapıya sahiptir. Dijital aktivizm yalnızca teknolojik bir fenomen değil, aynı zamanda toplumsal dönüşümün yeni bir biçimidir. Öğrencilerin dijital platformlarda yürüttükleri eylemler, günümüz gençliğinin politik ve sosyal bilinç düzeyini anlamak açısından önemli ipuçları sunmaktadır. Bu nedenle dijital aktivizmin teorik temellerini kavramak, yalnızca iletişim araştırmaları açısından değil, aynı zamanda eğitim, sosyoloji ve siyaset bilimi gibi disiplinler açısından da kritik bir öneme sahiptir.

3. Yöntem

Bu çalışma, öğrencilerin dijital aktivizm süreçlerindeki deneyimlerini, motivasyon kaynaklarını ve karşılaştıkları engelleri incelemek amacıyla nitel araştırma yaklaşımı temelinde tasarlanmıştır. Dijital aktivizmin doğası gereği çok boyutlu bir olgu olması, derinlemesine analiz ve yorumlamayı gerektirmektedir. Bu doğrultuda araştırmada iki temel yöntem benimsenmiştir: literatür taraması ve örnek olay analizi. Her iki yöntem de dijital aktivizmin dinamiklerini, öğrencilerin katılım pratiklerini ve çevrimiçi etkileşim biçimlerini bütüncül bir perspektifle değerlendirme olanağı sunmuştur.

3.1. Literatür Taraması

Literatür taraması, çalışmanın kavramsal ve kuramsal çerçevesinin oluşturulmasında temel dayanak noktası olmuştur. Bu kapsamda, 2010 sonrası dönemde dijital aktivizm, gençlik katılımı, medya okuryazarlığı ve dijital vatandaşlık temalı akademik araştırmalar incelenmiştir. Özellikle Bennett & Segerberg (2012), Loader, Vromen & Xenos (2014) ve Earl & Kimport (2011) gibi öncü çalışmalar, dijital aktivizmin işleyiş mantığını ve gençler üzerindeki etkilerini açıklamada kuramsal zemin sağlamıştır. Bu çalışmalar aracılığıyla dijital katılımın yeni biçimleri, çevrimiçi örgütlenme pratikleri ve öğrencilerin demokratik süreçlerdeki rolleri derinlemesine değerlendirilmiştir. Ayrıca literatür taraması, dijital aktivizmin fırsatlarının yanı sıra karşılaştığı sınırlılıklar hakkında da önemli bulgular ortaya koymuştur. Dezenformasyonun yaygınlığı, dijital bağımlılığın katılım derinliği üzerindeki olumsuz etkileri ve sosyal medya algoritmalarının görünürlük politikaları, dijital katılımın niteliğini belirleyen faktörler arasında değerlendirilmiştir.

3.2. Örnek Olay Analizi

Çalışmada kullanılan ikinci yöntem olan örnek olay analizi, dijital aktivizmin öğrenciler arasındaki somut yansımalarını incelemek amacıyla tercih edilmiştir. Bu kapsamda, Türkiye'de ve uluslararası düzeyde öğrenci grupları tarafından yürütülen çeşitli çevrimiçi kampanyalar analiz edilmiştir. Örneğin çevre duyarlılığı, toplumsal cinsiyet eşitliği, eğitim hakkı ve insan hakları temalı kampanyalar, öğrencilerin dijital ortamdaki örgütlenme biçimlerini ve toplumsal farkındalık düzeylerini anlamak açısından incelenmiştir. Bu örnekler üzerinden, öğrencilerin dijital aktivizme katılım motivasyonları (kendini ifade etme, dayanışma kurma, farkındalık yaratma vb.) ve karşılaştıkları engeller (zaman yönetimi, yanlış bilgi, siber taciz vb.) tematik olarak sınıflandırılmıştır. Örnek olay analizinden elde edilen bulgular, öğrencilerin çevrimiçi aktivizm süreçlerinde hem bireysel hem de kolektif düzeyde önemli deneyimler kazandığını göstermektedir. Ancak aynı zamanda bu süreçlerde bilgi güvenilirliği, dijital etik ve sürdürülebilir katılım gibi konularda çeşitli zorluklarla karşılaşıldığı tespit edilmiştir.

3.3. Veri Analizi ve Etik Boyut

Verilerin analizinde, nitel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Literatür ve örnek olaylardan elde edilen bilgiler, belirli temalar (motivasyon, engeller, katılım biçimleri, etki düzeyi) altında sistematik biçimde sınıflandırılmıştır. Böylece dijital aktivizmin öğrencilerin toplumsal katılım süreçlerindeki etkisi bütüncül bir şekilde değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında herhangi bir kişisel veri veya katılımcı bilgisi toplanmadığı için etik kurul onayına gerek duyulmamıştır. Bu yöntemsel yaklaşım dijital aktivizmi yalnızca bir iletişim olgusu olarak değil, aynı zamanda gençlerin kimlik, aidiyet ve toplumsal bilinç oluşturma süreçlerinin önemli bir bileşeni olarak değerlendirmeye olanak sağlamıştır.

4. Bulgular

Bu araştırmanın bulguları, öğrencilerin dijital aktivizme katılım biçimlerinin çok boyutlu olduğunu ve bu süreçte hem güçlü motivasyon kaynaklarının hem de çeşitli sınırlayıcı etkenlerin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Çalışma kapsamında yapılan analizler, öğrencilerin dijital ortamlarda toplumsal konulara yönelik farkındalık geliştirme, dayanışma kurma ve değişim talep etme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Bununla birlikte, dezenformasyon, yüzeysel katılım ve dijital bağımlılık gibi olumsuzlukların, bu süreçlerin derinliğini ve sürdürülebilirliğini kısıtladığı belirlenmiştir.

4.1. Katılım Motivasyonları

Araştırmada elde edilen veriler, öğrencilerin dijital aktivizme katılımını belirleyen dört temel motivasyon kaynağını ortaya koymuştur: kendini ifade etme, toplumsal sorumluluk bilinci, erişilebilir katılım olanakları ve öğrenme süreci. Kendini ifade etme ve görünürlük arayışı, dijital aktivizmin en güçlü itici gücüdür. Sosyal medya, öğrenciler için yalnızca bir iletişim kanalı değil, aynı zamanda düşüncelerini özgürce dile getirebildikleri ve kimliklerini görünür kılabildikleri bir ifade alanıdır. Özellikle sosyal adalet, çevre sorunları, toplumsal cinsiyet eşitliği ve eğitim hakkı gibi temalarda öğrenciler, çevrimiçi platformlarda fikirlerini paylaşarak kendi dijital kimliklerini inşa etmektedir (Bennett & Segerberg, 2012).

İkinci motivasyon alanı olan toplumsal duyarlılık ve sorumluluk bilinci, öğrencilerin dijital aktivizme yönelmesinde önemli bir etkendir. Dijital ortamlar, bireylerin küresel ölçekte yaşanan sosyal ve çevresel sorunlarla bağlantı kurmasını kolaylaştırmakta, bu da yerel sınırların ötesinde bir farkındalık geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Loader, Vromen ve Xenos (2014), bu durumun özellikle genç bireylerde kolektif bir bilinç oluşturduğunu ve dijital alanı demokratik katılımın yeni mekânı haline getirdiğini vurgulamaktadır.

Üçüncü olarak, dijital aktivizmin erişilebilir ve düşük maliyetli bir katılım biçimi olması, öğrenciler arasında bu eylem biçiminin yaygınlaşmasını kolaylaştırmaktadır. Çevrimiçi kampanyalar, fiziksel eylemlere kıyasla daha az zaman, maliyet ve lojistik gerektirir. Aynı zamanda dijital ortamların sunduğu anonimlik, öğrencilerin düşüncelerini özgürce ifade edebilmesini teşvik etmektedir (Earl & Kimport, 2011). Son olarak, dijital aktivizm öğrenciler tarafından öğrenme ve bilinçlenme süreci olarak da değerlendirilmektedir. Farklı görüşlerin ve bilgi kaynaklarının erişilebilir olduğu dijital ortamlar, eleştirel düşünme, medya okuryazarlığı ve dijital vatandaşlık becerilerinin gelişimini desteklemektedir. Bu yönüyle dijital aktivizm, yalnızca eylem odaklı bir süreç değil, aynı zamanda eğitsel bir deneyim alanıdır.

4.2. Karşılaşılan Engeller ve Sınırlılıklar

Araştırma bulguları, öğrencilerin dijital aktivizm süreçlerinde çeşitli engellerle karşılaştıklarını da göstermektedir. Bu engellerin başında dezenformasyon, yüzeysel katılım ve dijital bağımlılık gelmektedir. Dezenformasyon (yanlış bilgilendirme), dijital aktivizmin en önemli sorunlarından biridir. Sosyal medya ortamlarında hızlı bilgi akışı, doğruluk kontrolünü zorlaştırmakta ve öğrencilerin yanlış bilgiye maruz kalma riskini artırmaktadır. Bu durum, hem bireylerin eleştirel düşünme becerilerini zayıflatmakta hem de toplumsal olaylara yönelik farkındalığın yönlendirilmesine neden olmaktadır.

Bir diğer sınırlayıcı unsur olan yüzeysel katılım (slacktivism), öğrencilerin çevrimiçi kampanyalara sembolik düzeyde katılım göstermesi ancak eylemi sürdürebilir davranışlara dönüştürememesiyle ilişkilidir. Örneğin bir gönderiyi beğenmek veya paylaşmak, görünürde bir destek biçimi olsa da çoğu zaman derinlemesine bir toplumsal etki yaratmamaktadır. Bu durum, dijital aktivizmin niceliksel olarak artmasına karşın niteliksel olarak zayıflamasına yol açmaktadır (Loader, Vromen & Xenos, 2014).

Ayrıca dijital bağımlılık ve dikkat dağınıklığı, öğrencilerin katılım süreçlerinde verimliliği düşüren bir diğer etmendir. Sürekli bildirimler, içerik akışı ve algoritmik yönlendirmeler, öğrencilerin zaman yönetimini zorlaştırmakta ve bilinçli katılımı sınırlandırmaktadır. Bu durum, dijital ortamların aynı anda hem katılım aracı hem de dikkat dağıtıcı bir unsur olarak işlev görmesine neden olmaktadır. Bulgular dijital aktivizmin öğrenciler açısından önemli bir toplumsal katılım biçimi olduğunu, ancak bu potansiyelin tam anlamıyla kullanılabilmesi için bilgi doğrulama, dijital etik ve medya okuryazarlığı gibi becerilerin güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Eğitim kurumlarının bu alanlarda farkındalık kazandıran programlar geliştirmesi, dijital katılımın hem daha bilinçli hem de daha etkili biçimde sürdürülmesine katkı sağlayacaktır.

5. Tartışma

Araştırma bulguları, dijital aktivizmin öğrencilerin toplumsal katılım biçimlerinde dönüştürücü bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle sosyal medya platformları aracılığıyla yürütülen çevrimiçi eylemler, öğrencilerin demokratik süreçlere katılımını artırmakta, toplumsal farkındalık geliştirmelerine olanak tanımakta ve eleştirel düşünme becerilerini desteklemektedir. Bu bulgular, Bennett ve Segerberg'in (2012) ortaya koyduğu "bağlantılı eylem mantığı" kavramıyla örtüşmektedir. Buna göre, bireylerin kişisel

motivasyonları dijital ağlar üzerinden kolektif bir eyleme dönüşmekte, böylece bireysel ifadeler toplumsal etki yaratabilmektedir. Dijital aktivizm, yalnızca bir iletişim biçimi değil, aynı zamanda genç bireylerin kimlik inşa süreçlerinde de önemli bir rol oynamaktadır. Öğrenciler, dijital platformlarda fikirlerini paylaşarak kendi değerlerini ve duruşlarını görünür kılmakta; bu durum onların toplumsal kimlik ve aidiyet algılarını güçlendirmektedir. Loader, Vromen ve Xenos'un (2014) belirttiği üzere, dijital medya genç vatandaşların politik katılım biçimlerini yeniden tanımlamaktadır. Öğrenciler, geleneksel politik örgütlenme biçimlerinden ziyade bireysel tercihlerine ve sosyal ağlarına dayalı, daha esnek ve kişiselleştirilmiş katılım biçimlerine yönelmektedir.

Ancak bu dönüşüm her zaman olumlu sonuçlar doğurmamaktadır. Bulgular, öğrencilerin dijital aktivizm süreçlerinde karşılaştıkları dezenformasyon ve yüzeysel katılım gibi sorunların, demokratik katılımın niteliğini olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Earl ve Kimport'un (2011) çalışmalarında da belirtildiği üzere, dijital eylemler hızlı örgütlenme avantajına sahip olmakla birlikte, sürdürülebilirlik ve derinlik açısından sınırlılıklar barındırmaktadır. Özellikle sosyal medyanın "anlık tepki kültürü", genç bireylerin karmaşık toplumsal meseleleri yüzeysel biçimde değerlendirmesine yol açabilmektedir. Bu durum, öğrencilerin dijital aktivizm yoluyla geliştirdikleri toplumsal bilincin kalıcılığını ve derinliğini tehdit etmektedir. Araştırma sonuçları, dijital aktivizmin eğitimle yakından ilişkili olduğunu da göstermektedir. Dijital ortamlarda gerçekleştirilen eylemler, öğrencilerin medya okuryazarlığı ve dijital vatandaşlık becerilerini geliştirme açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu bağlamda, eğitim kurumlarının dijital medya kullanımını sadece teknik bir beceri olarak değil, etik ve eleştirel bir süreç olarak ele alması gerekmektedir. Öğrencilere dijital ortamda bilgi doğrulama, güvenilir kaynak seçimi ve eleştirel düşünme gibi yetkinlikler kazandırılması, dijital aktivizmin daha bilinçli bir katılım biçimine dönüşmesini sağlayacaktır.

Bulgular ayrıca, dijital aktivizmin gençler arasında toplumsal dayanışmayı güçlendirdiğini, empati ve kolektif bilinç gelişimine katkı sunduğunu da ortaya koymaktadır. Öğrenciler çevrimiçi kampanyalar aracılığıyla hem kendi seslerini duyurmakta hem de farklı toplumsal gruplarla etkileşime geçerek çok boyutlu bir farkındalık kazanmaktadır. Bu durum, dijital ortamların demokratikleşme süreçlerinde aracı bir rol üstlendiğini göstermektedir. Ancak bu potansiyelin sürdürülebilir hale gelebilmesi için öğrencilerin dijital alanlarda yalnızca "tüketici" değil, aynı zamanda "sorumlu üretici" bireyler olarak desteklenmeleri gerekmektedir. Dijital aktivizm günümüz öğrencileri için hem bir katılım aracı hem de bir öğrenme deneyimi olarak değerlendirilmelidir. Bu çalışmanın tartışma bölümü, dijital ortamların sunduğu fırsatların yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda sosyo-kültürel bir dönüşüm alanı olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla dijital aktivizmi anlamak, genç bireylerin kimlik, aidiyet, eleştirel düşünme ve demokratik bilinç gelişimini anlamak açısından da kritik bir öneme sahiptir.

6. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, dijital çağda öğrencilerin toplumsal katılım biçimlerinin dönüşümünü ve dijital aktivizmin bu süreçteki belirleyici rolünü ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, dijital aktivizmin öğrenciler açısından yalnızca bir iletişim veya protesto biçimi değil, aynı zamanda kimlik inşası, farkındalık geliştirme ve demokratik katılım pratiği olduğunu göstermektedir. Sosyal medya platformları, öğrencilerin fikirlerini özgürce ifade edebildiği, toplumsal duyarlılık geliştirebildiği ve benzer düşüncelere sahip bireylerle dayanışma kurabildiği yeni kamusal alanlar haline gelmiştir.

Araştırmanın sonuçlarına göre, dijital aktivizme katılımın temel motivasyonları arasında kendini ifade etme, toplumsal sorumluluk bilinci ve erişilebilirlik öne çıkmaktadır. Öğrenciler, dijital platformlar aracılığıyla toplumsal meselelere dâhil olmakta, seslerini duyurmakta ve bilgi paylaşımına katkı sağlamaktadır. Ancak bu sürecin potansiyelini sınırlayan bazı unsurlar da mevcuttur. Dezenformasyon, yüzeysel katılım (slacktivism) ve dijital bağımlılık, öğrencilerin çevrimiçi eylemlerinin sürdürülebilirliğini olumsuz yönde etkileyen başlıca faktörlerdir. Bu nedenle dijital aktivizmin etkili bir toplumsal katılım aracı olabilmesi, bu sorunlara yönelik stratejik önlemlerin geliştirilmesiyle mümkündür. Dijital aktivizmin öğrenciler üzerindeki etkileri incelendiğinde, bu süreçlerin aynı zamanda bir öğrenme ve medya okuryazarlığı deneyimi sunduğu görülmektedir. Dijital platformlar, genç bireylerin farklı bilgi kaynaklarına erişmesini, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmesini ve dijital vatandaşlık bilincini güçlendirmesini sağlamaktadır. Ancak bu kazanımların kalıcı olabilmesi için, eğitim kurumlarının bu alanı destekleyici

politikalar benimsemesi gerekmektedir. Öğrencilerin dijital etik, bilgi doğrulama ve güvenilir kaynak kullanımı konularında bilinçlendirilmesi, dijital katılımın niteliğini artıracaktır. Bu bağlamda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Eğitim kurumları, medya okuryazarlığı ve dijital vatandaşlık derslerini müfredatın aktif bir parçası haline getirmeli, öğrencilerin çevrimiçi ortamlarda etik ve bilinçli davranışlar geliştirmesini sağlamalıdır.
- Politika yapıcılar, gençlerin dijital ortamlarda karşılaştıkları dezenformasyon ve manipülatif içeriklerle mücadele edecek ulusal stratejiler geliştirmelidir.
- Üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları, dijital aktivizm konusunda farkındalık atölyeleri ve çevrimiçi eğitim programları düzenleyerek öğrencilerin bu alandaki bilgi ve becerilerini artırmalıdır.
- Gelecek araştırmalar, dijital aktivizmin farklı yaş ve eğitim düzeylerindeki bireyler üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemeli ve toplumsal katılımın dijital boyutunu daha geniş bir perspektiften ele almalıdır.

Sonuç olarak, dijital aktivizm, öğrencilerin toplumsal süreçlere katılımını güçlendiren ve demokratik bilincin gelişimine katkı sunan bir olgu olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışma, genç bireylerin dijital ortamlarda hem ifade özgürlüklerini kullanabildiğini hem de toplumsal dönüşümün aktif öznesi haline gelebildiğini ortaya koymaktadır. Ancak bu potansiyelin sürdürülebilir bir etki yaratabilmesi, dijital alanlarda eleştirel, etik ve sorumlu bir katılım kültürünün oluşturulmasıyla mümkün olacaktır.

7. Kaynakça

Bennett, W. L., & Segerberg, A. (2012). The logic of connective action: Digital media and the personalization of contentious politics. Information, Communication & Society, 15(5), 739–768. https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.670661

Earl, J., & Kimport, K. (2011). Digitally enabled social change: Activism in the Internet age. Cambridge, MA: MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262015103.001.0001

Loader, B. D., Vromen, A., & Xenos, M. A. (2014). The networked young citizen: Social media, political participation and civic engagement. Information, Communication & Society, 17(2), 143–150. https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.871571

Castells, M. (2015). Networks of outrage and hope: Social movements in the Internet age (2nd ed.). Cambridge, UK: Polity Press. ISBN: 978-0745695761

Fuchs, C. (2014). Social media: A critical introduction. London: SAGE Publications. ISBN: 978-1446257288

Howard, P. N., & Hussain, M. M. (2013). Democracy's fourth wave? Digital media and the Arab Spring. New York, NY: Oxford University Press. ISBN: 978-0199936976

Jenkins, H., Ito, M., & boyd, d. (2016). Participatory culture in a networked era: A conversation on youth, learning, commerce, and politics. Cambridge, UK: Polity Press. ISBN: 978-0745660714

Papacharissi, Z. (2015). Affective publics: Sentiment, technology, and politics. New York, NY: Oxford University Press. ISBN: 978-0199999735

Van Dijck, J. (2013). The culture of connectivity: A critical history of social media. Oxford, UK: Oxford University Press. ISBN: 978-0199970772

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Egzersizin Kardiyovasküler Sistem Üzerine Etkisi

Fidan Çınar [a1], Meva Ceren Orgun[b]

[a]*Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ*
[b]*Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Elazığ*

Özet

Düzenli egzersiz kalp ve dolaşım sistemi üzerinde çok yönlü olumlu etkiler göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, düzenli egzersizin kalp ve dolaşım sistemi üzerindeki etkilerini incelemek ve bu etkilerin hem fizyolojik mekanizmalar hem de sağlık üzerindeki yansımaları açısından yapılan çalışmaların değerlendirilmesidir. Çalışma, egzersiz ve kardiyovasküler sistem ile yapılmış çalışmalardan oluşan bir derleme çalışmasıdır. Çalışmada kalbin pompalama kapasitesi, damar sağlığı, kan basıncı, lipid profili ve oksijen taşıma kapasitesi gibi temel parametreler üzerinden egzersizin sağladığı uyum süreçleri ele alınmış, ayrıca kronik hastalıkların önlenmesinde egzersizin koruyucu rolü vurgulanmıştır. Egzersiz sırasında kalbin atım hacmi ve kardiyak debisi artarken, uzun vadede istirahat kalp hızı azalır ve kalp kası daha güçlü hale gelir. Kan damarlarında nitrik oksit üretiminin artması damarların genişlemesini kolaylaştırır ve kan akışını iyileştirir. Ayrıca aerobik egzersizler sistolik ve diastolik kan basıncını düşürerek hipertansiyon riskini azaltır. Düzenli fiziksel aktivite HDL kolesterol seviyelerini yükseltirken LDL ve trigliseritleri azaltarak lipid profilini olumlu yönde etkiler. Oksijen taşıma kapasitesinin artması ile birlikte VO_2max değerleri yükselir ve hem günlük yaşamda hem de sportif performansta dayanıklılık gelişir. Uzun vadede egzersiz, koroner kalp hastalıkları, tip 2 diyabet ve obezite gibi kronik hastalıklara karşı güçlü bir koruyucu etki sağlar. Sonuç olarak düzenli egzersiz sadece kalbin hızını ve kan miktarındaki kapasitesini artırmakla kalmaz, aynı zamanda damar sağlığını, metabolizmayı ve genel yaşam kalitesini de belirgin biçimde iyileştirir. Düzenli egzersiz, kalp ve dolaşım sisteminde oluşturduğu fiziksel adaptasyonlar sayesinde kardiyovasküler sağlığı güçlendiren, iyileştiren, hastalık riskini azaltan ve yaşam kalitesini artıran vazgeçilmez bir biyolojik koruyucu faktör olduğunu söyleyebiliriz.

Anahtar Kelimeler:
Egzersiz, dolaşım, kardiyovasküler sistem.

1. Giriş

Araştırmacılar genellikle fiziksel aktivite ile performansı sürdürme arasındaki ilişki üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu bağlamda yapılan çalışmalarda iki yöntem öne çıkmaktadır: farklı antrenman tiplerinin fizyolojik etkilerini incelemek ve fiziksel aktivitenin sağlık üzerindeki katkılarını belirlemek. Fiziksel aktivite, iskelet kaslarının kasılması sonucu bazal düzeyin üzerinde enerji harcanmasına neden olan tüm bedensel hareketleri kapsar. Egzersiz ise fiziksel aktivitenin alt sınıfı olup planlı, yapılandırılmış ve sürekli bir şekilde fiziksel uygunluğun belirli unsurlarını geliştirmeyi hedefler. Düzenli egzersiz; oksijen dağılımını düzenler, metabolik süreçleri iyileştirir, kuvvet ve dayanıklılığı artırır, vücut yağını azaltır ve kas-eklem hareketliliğini destekler. Tüm bu faydalar sağlıklı bir yaşam için gereklidir ve yaş farkı gözetmeksizin herkesin günlük yaşamına egzersizi dahil etmesi önerilir. Ancak aşırı yüklenmenin riskler barındırdığı da unutulmamalıdır. Genel olarak haftada en az üç gün, 20 dakikalık egzersizler önerilirken; daha sık yapılan 15–25 dakikalık seansların ek yarar sağladığı bildirilmektedir (Tutkun, 2022).

Uzun süreli düzenli egzersizin aktif sporcularda kardiyovasküler sisteme yönelik birçok olumlu etkisi vardır. Bu etkiler arasında kapiller yoğunluğun ve enzim aktivitelerinin artması, pulmoner fonksiyon kapasitesinin gelişmesi ve daha verimli bir ventilasyon/perfüzyon oranı sayılabilir (Şahin, 2011). Günümüzde sportif başarı, ancak bilimsel temellere dayalı antrenman programlarıyla mümkün olmakta; bu

[1]Sorumlu yazar adres: Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ
e-mail: cinarfidantoprak@gmail.com

süreçte sporcunun hem fiziksel hem de psikolojik kapasitesinin üst düzeye çıkarılması amaçlanmaktadır (Günaydın ve ark., 2007). Performans, aerobik-anaerobik enerji sistemleri, sürat, kuvvet, teknik beceriler, nöromüsküler işlevler, taktiksel unsurlar ve psikolojik faktörlerin bütünleşmesiyle belirlenmektedir (Astrand ve ark., 1986). Takım sporlarında ise özellikle çabuk kuvvet, sürat, kuvvette devamlılık ve koordinatif beceriler öne çıkmaktadır. Bu nedenle sporcunun vücut yapısı ve düzenli antrenmanlarla gelişen fiziksel özelliklerinin değerlendirilmesi performans açısından kritik öneme sahiptir (Comparectti, 1978).

1.1. Egzersiz

Egzersiz, en genel tanımıyla, fiziksel aktivitenin planlı, yapılandırılmış, tekrar edilebilir ve belirli bir amaç doğrultusunda yapılan özel bir alt sınıfıdır. Fiziksel aktivite; iskelet kaslarının kasılması sonucu ortaya çıkan ve bazal metabolizma düzeyinin üzerinde enerji harcanmasına yol açan tüm bedensel hareketleri kapsarken, egzersiz bu geniş kavramın daha sistematik bir alt kategorisini oluşturur (Caspersen ve ark., 1985). Egzersizin temel özelliklerinden biri amaçlı olmasıdır. Örneğin; günlük yaşamda yürümek bir fiziksel aktivite iken, belirli bir program dâhilinde düzenli olarak yapılan yürüyüş egzersiz olarak kabul edilir. Egzersiz, bireyin fiziksel uygunluk düzeyini geliştirmeyi hedefler. Fiziksel uygunluk; kardiyorespiratuvar dayanıklılık, kas kuvveti, kas dayanıklılığı, esneklik ve vücut kompozisyonu gibi unsurları içerir (American College of Sports Medicine [ACSM], 2021).

1.2. Fizyoloji

Fizyoloji, insan vücudundaki fonksiyonların işleyişini inceleyen bilim dalıdır. Hücresel düzeyde kimyasal reaksiyonları, kasların çalışma mekanizmasını, sinir sisteminin işleyişini, dolaşım ve solunum süreçlerini, duyuların algı ve değerlendirme biçimlerini ele alır. Ayrıca kalbin pompalama fonksiyonundan böbreklerin idrar oluşturma kapasitesine kadar birçok sistemi moleküler düzeye inerek araştırır (Tunçel ve ark., 2013).

1.3. Vücudun Sistemleri

Anatomi eğitiminde yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biri sistematik anatomidir. Bu yaklaşım; hareket sistemi (lokomotor sistem), osteoloji (kemik bilimi), artroloji (eklem bilimi), miyoloji (kas bilimi), dolaşım sistemi, sinir sistemi, duyu organları, endokrin sistem, sindirim sistemi, solunum sistemi ve ürogenital sistemi kapsamaktadır (Tunçel ve ark., 2013).

1.3.1. Dolaşım Sistemi

Dolaşım sistemi kalp ve damarların oluşturduğu bir sistemdir. Bu sistemde kalp merkezde yerleşmiş olup damarlar kalpten çıkıp kalbe tekrar dönen kapalı bir boru sistemini oluşturmaktadır. Dolaşım sistemi yalnızca besin maddelerini taşıyıp atık maddeleri ortamdan uzaklaştırmakla kalmaz, aynı zamanda maddelerin bir organdan diğerine işlem görmesi için taşınmasını da sağlar. Ayrıca organ fonksiyonlarını düzenleyen hormonların taşınmasını sağladığı gibi, mikroorganizmalara karşı vücudu korur ve dokulardaki su ve iyon konsantrasyonlarını düzenler (Koz ve ark., 2003).

1.4. Kalp, Kalp Kası ve Yapısı

Kalp (Arapça: kalb, Latince: cor, Yunanca: kardia), kalp kası olarak bilinen özel çizgili kas dokusundan oluşmuş, içi boş ve istemsiz çalışan güçlü bir pompadır. Temel görevi kanı vücuda pompalamak olup aynı zamanda metabolizma sonucu oluşan artık ürünlerin uzaklaştırılması, vücut ısısının düzenlenmesi, asit-baz dengesinin korunması ve hormonların taşınması gibi yaşamsal işlevlere sahiptir. Bu yönüyle dolaşım sisteminin motoru olarak kabul edilir. İnsan kalbi dakikada ortalama 60–80 atım yapar, günde yaklaşık 100 bin kez kasılarak 9.000 litre kanı pompalar. Ömür boyunca ise yaklaşık 2,5 milyar kasılma ile 8 bin ton kanı vücuda dağıtır. Kadınlarda kalbin ortalama ağırlığı 200–280 g, erkeklerde ise 250–390 g arasında değişir. Kalp, göğüs boşluğunda akciğerler arasında, sternum arkasında ve diyafram üzerinde konumlanmıştır (Günay ve ark., 2008).

Kalp kası (myokard) yapısal olarak çizgili görünümdedir ancak istem dışı çalışır. Kalp dört odacıktan oluşur: üstte atriumlar (kulakçıklar), altta ventriküller (karıncıklar) bulunur. Atriumlar ventriküllere trikuspit (sağda) ve mitral (solda) kapaklarla bağlanmıştır. Bu kapaklar kanın geri dönüşünü engelleyerek tek yönlü akışı sağlar. Sol ventrikülden çıkan aort, oksijen yönünden zengin kanı tüm vücuda taşırken; sağ ventrikülden çıkan arteria pulmonalis oksijeni az, karbondioksiti fazla kanı akciğerlere götürür. Kan dönüşü

ise vena cava superior ve inferior aracılığıyla sağ atriuma, vena pulmonalis aracılığıyla ise sol atriuma gerçekleşir (Günay ve ark., 2008).

1.5. Kalbin Çalışması

Kalbin çalışması, kulakçık ve karıncık kaslarının düzenli olarak kasılıp gevşemesiyle gerçekleşir. Kasılma evresine sistol, gevşeme evresine ise diastol denir. Kulakçıklar ve karıncıklar birbirine zıt biçimde çalışır; kulakçıklar kasıldığında kan karıncıklara geçer, bu sırada karıncıklar gevşer. Ardından karıncıklar kasılarak kanı atardamarlara pompalar, aynı anda kulakçıklar gevşeyerek toplardamarlardan kanla dolar. Kalpteki tek yönlü kapakçıklar, kanın geri akışını engelleyerek dolaşımın düzenini sağlar. Kalbin ritmik çalışması otonom sinir sistemi tarafından kontrol edilir. Sağ kulakçık duvarındaki sinoatriyal (S.A) düğüm uyarıldığında kulakçıklar kasılır. Bu uyarılar atriyoventriküler (A.V) düğüme iletilir ve buradan çıkan His demetleri ile Purkinje lifleri aracılığıyla karıncıklara yayılır, böylece karıncıklar kasılır (Uzun, 2016).

Kalbin atım hızı yaşa bağlı olarak değişir. Örneğin bebeklerde dakikada ortalama 120 atım, yetişkinlerde ise 70–80 atım gerçekleşir. Bir kalp döngüsü yaklaşık 0.85 saniye sürer; bunun 0.15 saniyesi kulakçıkların kasılması, 0.3 saniyesi karıncıkların kasılması, kalan 0.4 saniyesi ise tüm kalbin dinlenme evresidir (Uzun, 2016).

1.6. Kalpte ve Vücutta Kan Dolaşımının Sağlanması

Kanın kalpten pompalanıp tekrar kalbe dönmesine dolaşım denir. İnsanda iki çeşit dolaşım vardır: küçük kan dolaşımı ve büyük kan dolaşımı. Kalbin sağ karıncığından pompalanan kirli kanın, akciğer atardamarı ile akciğere giderek temizlendikten sonra kalbin sol kulacığına dönmesine küçük kan dolaşımı denir. Temiz kanın, kalbin sol karıncığından çıkıp vücutta kirlendikten sonra sağ kulakçığa dönmesine, büyük kan dolaşımı denir (Dündar, 2023).

Küçük kan dolaşımı, kalbin sağ karıncığından çıkan oksijeni az kanın akciğer atardamarı aracılığıyla akciğerlere gönderilmesiyle başlar. Burada alveollerde gerçekleşen gaz değişimi sonucunda kan karbondioksitini bırakıp oksijenle yüklenir. Oksijen açısından zenginleşen bu temiz kan, dört adet akciğer toplardamarı (pulmoner venler) ile kalbin sol kulakçığına taşınır. Böylece küçük dolaşım tamamlanır (Dündar, 2023).

Büyük kan dolaşımı ise kalbin sol karıncığından başlar. Sol karıncığın kasılmasıyla temiz kan aort yoluyla vücuda pompalanır. Aorttan ayrılan dallar sayesinde kan dokuların kılcal damarlarına ulaşır ve burada hücrelerle madde alışverişi yapılır. Temiz kan oksijenini bırakıp karbondioksit alarak kirlenir ve toplardamarlara geçer. Vücudun toplardamarları sonunda iki büyük damar olan vena kava superior ve vena kava inferiorda birleşir. Bu damarlar kirli kanı kalbin sağ kulakçığına taşır ve böylece büyük dolaşım sona erer (Dündar, 2023).

1.7. Kalbin Beslenmesi

Kalp kasının beslenmesini sağlayan arterler ile metabolizma sonucunda oluşan artıkların uzaklaştırılmasını gerçekleştiren venler mevcuttur. Bunun yanında, kalp kası içinde lenf damarları da bulunur. Kalp, aort damarının başlangıcından ayrılarak kalp duvarına yayılan koroner arterler aracılığıyla oksijen ve besin alır (Fox ve ark., 2012).

Koroner arterler kalp kası içerisinde kılcal damar ağı oluşturur. Bu ağdan toplanan kan, koroner ven adı verilen tek bir toplardamara geçer. Koroner ven, özel bir delikten ve kapakçık yardımıyla doğrudan kalbin sol kulakçığına açılarak kirli kanı buraya taşır. Kalpten pompalanan kanın yaklaşık %8'i kalbin kendi gereksinimlerini karşılamak üzere kullanılır (Fox ve ark., 2012).

Kalp, görevlerini sürdürebilmek için diğer dokulara oranla daha fazla oksijene ihtiyaç duyar. Özellikle hızlı hareket sırasında bu ihtiyaç artar ve koroner damarlardaki kan akışı hızlanır. Uzun süreli ve yoğun aktivitelerde (örneğin koşu veya spor sırasında) kolateral damarlar oluşarak oksijen temini artırılır. Orta yaşta yapılan düzenli fiziksel aktiviteler, bu yardımcı damarların gelişimini destekler ve ilerleyen dönemde ortaya çıkabilecek kalp rahatsızlıklarının önlenmesine katkı sağlar (Fox ve ark., 2012).

1.8. Kalbin Uyarı - İleti Sistemi ve Kalp Kasının Kasılması

Kalp, pompa gibi çalışarak kendisine gelen kanı elektriksel uyarılar sayesinde kasılarak vücuda gönderir. Bu nedenle kalp, elektromekanik bir organ olarak değerlendirilebilir. Mekanik işlev, bazı kimyasal süreçlerin ortaya çıkardığı elektrik akımlarının kalp kasını uyarmasıyla başlar; kasılan kalp kası yine kimyasal olaylar aracılığıyla görevini yerine getirir. Bu elektriksel akımlar milivolt düzeyinde olup yalnızca özel cihazlarla yükseltilerek kaydedilebilir (elektrokardiyogram/EKG).

Kalp atımı, sağ kulakçığın üst kısmında yer alan sinoatriyal (sinüs) düğüm adı verilen özelleşmiş hücre grubunun düzenli aralıklarla oluşturduğu uyarılarla başlar. Sinüs düğümü, kalbin doğal pili (pacemaker) olarak bilinir ve istirahat hâlinde dakikada ortalama 60–80 kez uyarı üretir. Bu uyarılar önce kulakçıklara yayılır ve kasılmalarını sağlayarak kanı karıncıklara gönderir. Ardından iletiler, atriyoventriküler (AV) düğüm üzerinden kısa bir gecikmeyle karıncıklara aktarılır. Böylece kulakçıklar ve karıncıklar aynı anda kasılmaz. Daha sonra iletiler, His–Purkinje sistemi aracılığıyla tüm karıncıklara dağılır ve karıncıklar kasılarak kanı akciğerlere ve aort yoluyla tüm vücuda pompalar (Beton ve Tandoğan, 2011).

Kalp siklusu, sistol (atriyum ve ventriküllerin kasılması) ve diyastol (gevşeme) evrelerinden oluşur. Bir siklus yaklaşık 0,8 saniye sürer; bunun 0,5 saniyesi diyastol, 0,3 saniyesi sistoldür. Kalp hızı arttığında özellikle diyastol süresi kısalır. İnsan vücudu yaklaşık 4–6 litre kan içerir; ancak kalp her siklusta bunun yalnızca bir kısmını pompalar. Ağır egzersizlerde ise pompalanan miktar artar. Küçük yapısına rağmen kalp günde yaklaşık 7500 litre (7,5 ton) kanı dolaşıma gönderir (Koz ve ark., 2003).

Atriyum sistolü: Atriyumların kasılarak kanı ventriküllere aktardığı evre.

Ventrikül sistolü: Ventriküllerin kasılıp kanı akciğerlere ve aorta gönderdiği evre.

Atriyum diyastolü: Ventriküller kasılıyken atriyumların toplardamarlardan gelen kanla dolduğu evre.

Ventrikül diyastolü: Atriyumların kasılmasıyla ventriküllerin kanla dolmaya başladığı evre (Koz ve ark., 2003).

1.9. Elektrokardiografi

Kalbin çalışmasıyla ortaya çıkan elektriksel aktivite, vücut yüzeyine yerleştirilen elektrotlar aracılığıyla kaydedilir (Sevimli, 1999). Kalp, bu elektriksel uyarılardaki değişimlere bağlı olarak ritmik biçimde kasılıp gevşer. Bu döngü sırasında atriyum ve ventriküllerdeki basınç ve hacim sürekli değişir (Günay ve ark., 2008).

Diyastol evresinde atriyum gevşediğinde basınç düşer ve toplardamarlardan gelen kan atriyumu doldurmaya başlar. Atriyum kasıldığında bu kan ventriküllere geçer; böylece ventrikül basıncı yükselirken atriyum basıncı azalır. Atriyumdaki basınç azalınca ise vena kava ve pulmoner vende basınç artar ve kan yeniden atriyuma dolar. Bu süreç sürekli tekrarlanır (Günay ve ark., 2008).

Ventrikül basıncı, aort ve pulmoner arter basıncını aştığında semilünar kapaklar açılır. Ardından ventriküller kasılır ve kan hem akciğerlere hem de sistemik dolaşıma pompalanır (Günay ve ark., 2008).

1.10. Starling Yasası

Kalp debisi, sağ kalbe geri dönen venöz kan miktarına, başka bir deyişle, venöz dönüşe bağlıdır. Egzersiz sırasında kaslardan geri dönen venöz kan sağ ventrikülü oluşturan kalp kasının gerilmesine yol açmakta daha büyük bir kasılma gücü doğurmaktadır. Böylece sistol ile birlikte perifere daha fazla kan pompalanabilmektedir. Bu sol kalp içinde geçerlidir. Venöz dönüşle kalp debisi arasındaki ilişki starling yasası olarak bilinmektedir (Kaya, 2006).

1.11. Venöz Dönüşü

Egzersiz esnasında kardiyak çıktının artışını sağlayan olayları dikkate alarak kalbin sadece aldığı kan miktarı kadar kan pompalayabileceği bilinmektedir. Bu yüzden kardiyak çıktı kalbin sağına sistemik (büyük dolaşım) venöz sistemi yolu ile veya venöz dönüş ile kan miktarına bağlıdır. Bu yüzden kardiyak çıktıdaki dakikada %30 litrelik artış veya maksimal egzersizlerdeki daha fazla artışı venöz dönüşümünde daha fazla olduğunun kanıtıdır. Egzersiz esnasında venöz dönüşü arttıran bir çok mekanizma vardır. Kas pompası, solunum pompalaması ve venokonstriksiyondur (Fox ve ark., 2012).

1.12. Oksijen Taşıma Sistemi

Egzersiz sırasında kalp debisinin artışı ve kan akımının düzenlenmesi, oksijen taşıma sistemi kavramı ile açıklanır. Bu sistemin temel bileşenleri kalp debisi ve arteriovenöz oksijen farkıdır (a-VO^2). Oksijen tüketimi (VO^2), şu şekilde ifade edilir:

VO^2 = (Atım hacmi x Kalp atım hızı) x (a-VO^2 farkı) = Kalp debisi x (a-VO^2 farkı).

Örneğin, maksimal egzersizde kalp atım sayısı 200 atım/dk, atım hacmi 80 ml kabul edilirse; 200 x 80 = 16 L/dk kalp debisi oluşur. Her 1 L kanda 200 ml O^2 taşındığına göre, bu durumda 200 x 16 = 3.2 L O^2 taşınır. Kasların bu oksijenin tamamını kullandığı varsayıldığında, maksimal oksijen tüketimi (MaxVO^2) 3.2 L/dk'dır. Ancak kalp debisi 40 L/dk'ya ulaştığında taşınan oksijen miktarı 40 x 200 ml = 8 L/dk olur. Bu hesaplamalar, egzersizde oksijen taşınımının 3.2–8 L/dk arasında gerçekleşebileceğini ve aerobik kapasite için önemli bir potansiyel sunduğunu göstermektedir (Günay ve ark., 2008).

Oksijen taşıma kapasitesini etkileyen diğer bir unsur ise a-VO^2 farkıdır. İstirahatte bu fark yaklaşık 5 ml/100 ml kandır; çünkü taşınan oksijenin yaklaşık %75'i kullanılmadan kalbe geri döner (Günay ve ark., 2008). Egzersiz şiddeti arttıkça a-VO^2 farkı da yükselir; hafif ve yoğun egzersizlerde 15 ml/100 ml kan düzeyine çıkabilir. Maksimal egzersizde ise bu değer 17 ml/100 ml'ye ulaşır, yani kanda taşınan oksijenin %85'i kas dokusunda tüketilir (Günay ve ark., 2008).

1.13. Kan Damarları Sistemi

Kapalı dolaşım sistemine sahip canlılarda, dolaşım sıvısı damar adı verilen kanallar içerisinde hareket eder. Bu damarlar organ ve dokulara kadar uzanarak kanın taşınmasını sağlar. Yapı ve görevlerine göre damarlar atardamarlar, toplardamarlar ve kılcal damarlar olarak üç grupta incelenir (Günay ve ark., 2008).

1.13.1. Arterler (Atardamarlar)

Atardamarlar kalpten çıkan kanı kılcal damarlara iletir. Akciğere CO_2 yönünden zengin kanı taşıyan arteria pulmonalis dışında, tüm atardamarlar oksijen bakımından zengin kan taşır. Yüksek basınç altında çalışan bu damarlar, kalpten çıkan kanı düzenli bir şekilde organlara ulaştırır. Arterioller ise kan akışına direnç oluşturarak periferik direnç mekanizmasını sağlar. Arterlerin temel görevi, kanı organlara ulaştırmak ve taşınan kan miktarını dengelemektir (Günay ve ark., 2008).

1.13.2. Venler (Toplardamarlar)

Toplardamarlar, oksijen bakımından fakir olan kanı kalbe geri taşır. Akciğer toplardamarı hariç, venler karbondioksit yönünden zengin kan taşır. Vücudun alt kısımlarındaki venlerde tek yönlü kapakçıklar bulunarak kanın geri akışı engellenir. Bu damarlar, atardamarlara kıyasla daha düşük basınç altında çalışır ve dolaşım sisteminin tamamlayıcı bir parçasıdır (Günay ve ark., 2008).

1.13.3. Kapiller (Kılcal Damarlar)

Kılcal damarlar, dokular ile kan arasındaki besin, gaz ve atık madde değişiminin gerçekleştiği en ince damarlardır. Düz kas tabakasına sahip olmadıkları için çaplarını aktif şekilde değiştiremezler. Endotel tabakası son derece ince olduğundan difüzyon kolay gerçekleşir. Kan hacminin yalnızca yaklaşık %5'i kılcal damarlarda bulunur (Koz ve ark., 2003).

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, betimsel araştırma modeli esas alınarak yürütülmüştür. Betimsel araştırmalar, mevcut olay ve olguların nedenleri ve sonuçlarıyla birlikte ele alınmasını ve sistematik bir şekilde açıklanmasını hedefler. Bu bağlamda araştırma, egzersizin kardiyovasküler sistem üzerindeki etkilerini incelemekte ve literatürde yer alan çalışmaların bulgularını değerlendirerek bir durum analizi ortaya koymaktadır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, egzersiz ile kardiyovasküler sistem arasındaki ilişkiyi konu alan akademik çalışmalar oluşturmaktadır. Örneklemi ise farklı veri tabanlarından ulaşılan bilimsel makaleler, tezler, raporlar ve egzersiz fizyolojisine ilişkin yayınlar meydana getirmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, egzersiz ve kardiyovasküler sistem etkileşimini ele alan ulusal ve uluslararası akademik makaleler, tezler, raporlar ve kitaplardan yararlanılmıştır. İlgili literatür taraması yapılarak elde edilen veriler araştırmanın temel veri kaynağını oluşturmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

Toplanan veriler, betimsel analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, egzersizin kardiyovasküler sisteme olan etkileri; kalp atım hızı, kan basıncı, dolaşım kapasitesi ve oksijen taşıma sistemi gibi temel fizyolojik parametreler üzerinden incelenmiştir. Araştırmalardan elde edilen ortak bulgular ve farklı yaklaşımlar karşılaştırılarak, egzersizin kalp-damar sağlığı üzerindeki olumlu ve sınırlayıcı etkileri çeşitli açılardan tartışılmıştır.

3. Sonuç ve Tartışma

Egzersiz, kalp-damar sağlığının korunması ve geliştirilmesi açısından en etkili yöntemlerden biridir. Düzenli olarak yapılan fiziksel aktiviteler, damar duvarlarında yağ ve inflamatuvar hücrelerden oluşan plakların gelişimini yavaşlatmakta ya da durdurmaktadır. Bu durum, damar lümeninin daha açık kalmasını sağlayarak kalbe giden kan miktarını artırmakta, böylece kalbin oksijenlenmesi ve beslenmesi daha etkin hale gelmektedir (Akgün, 1989). Ayrıca egzersiz, yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) yani iyi kolesterol seviyesini artırırken, düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) ve trigliserit gibi aterojenik kan yağlarını azaltarak damar sağlığına önemli katkılar sağlar. Uzun vadede düzenli egzersiz yapan bireylerde hipertansiyonun kontrol altına alınabildiği, akciğerlerin daha verimli çalıştığı ve obezite riskinin azaldığı ortaya konmuştur (Akgün, 1989). Diyabetli bireylerde ise egzersizin kan şekeri regülasyonuna yardımcı olduğu ve insülin duyarlılığını artırdığı bilinmektedir (Akgün, 1989).

Dinamik antrenman programlarının en belirgin fizyolojik etkilerinden biri maksimal oksijen tüketiminde (VO_2max) görülen artıştır. VO_2max düzeyinin yükselmesi, bireyin fonksiyonel kapasitesinin artması ve daha yüksek iş yüklerinde daha uzun süre yorgunluk hissetmeden egzersiz yapabilmesi anlamına gelir (Akgün, 1989). Düzenli egzersizler, kalbin maksimal dakika volümünü de artırır. Bu değer sedanter bireylerde 18–20 L/dk iken, düzenli antrenman yapanlarda 25 L/dk'ya, elit sporcularda ise 40 L/dk'nın üzerine kadar çıkabilmektedir (Akgün, 1989).

Antrenman düzeyi yükseldikçe, aynı egzersiz şiddetinde kalp atım hızında belirgin bir azalma olur. Bu durum, kalbin daha ekonomik çalıştığını gösterir. Egzersizle birlikte kalp kası hipertrofiye uğrar; dayanıklılık antrenmanlarında özellikle sol ventrikül hacminde genişleme meydana gelirken, güç ve hız antrenmanlarında daha çok kardiyak duvar kalınlığında artış görülmektedir (Günay ve ark., 2008). Bu yapısal değişiklikler, kalbin her atımda daha fazla kan pompalamasına olanak verir. Örneğin, sedanter bireylerde istirahat atım hacmi ortalama 70 ml iken, düzenli antrenman yapan sporcularda bu değer 120 ml'ye kadar çıkabilmektedir (Günay ve ark., 2008).

Dr. Talat Turgut'un çalışmasında, obez bireylerin 10 haftalık egzersiz programı sonrası istirahat kalp atım hızlarının 75 atım/dk'dan 69 atım/dk'ya düştüğü rapor edilmiştir (Turgut, 2010). Benzer şekilde, dayanıklılık sporcularında istirahat kalp atım hızlarının 40–50 atım/dk düzeylerine kadar indiği, hatta elit atletlerde 30 atım/dk gibi çok düşük değerlerin gözlendiği bildirilmektedir (Demir ve Filiz, 2004). Bu bradikardi, kalbin atım hacmindeki artışa bağlı olarak gelişen fizyolojik adaptasyonun bir göstergesidir.

Sporcuların maksimum atım hacmine bağlı olarak kalp debisininde arttığı gözlemlenmiş olup, özellikle mukavemet sporlarında istirahat sırasında görülen düşük kalp atım hızı (40-50atım/dk) kalbin atım hacminin artışına bağlanmaktadır. Normal (sedanter) bireylerde 70 ml gibi bir değerde olan atım hacmi sporcularda düzenli antrenmanlar sonucu 120 ml ye çıkmaktadır (Günay ve ark., 2008).

Yapılan düzenli antrenmanlar sonucu kalp kaslarında hipertirofi meydana getirildiği yolunda bir çok bulgular mevcuttur. Egzersizin kalp üzerinde meydana getirdiği etkiler yapılan antrenman çeşidine göre farklılık göstermektedir. Yapılan güç ve hız antrenmanları sonucu kalp kaslarında hipertirofi görülürken, dayanıklılık antrenmanları sonucu ise sol karıncık hacminde büyüme görülmektedir. Düzenli egzersizler ile kalbin hacmi ve boyutlarında da olumlu artışlar elde edilir (Günay ve ark., 2008).

Egzersiz sırasında dolaşım sistemi, ihtiyaç duyulan kanı dokulara ulaştırır. Artmakta olan vücut ısısını sabit tutar. Düzenli antrenmanlar kalp dakika volümünü artırır. Nabızda az artma görülür. Nabız 60'ın altına iner. En düşük nabzın ise 30'a kadar indiği saptanmıştır. Yüklenmelerde nabzın normale dönüşü, sporla uğraşmayanlara oranla daha çabuk olur (Demir ve Filiz, 2004). Astrand ve arkadaşları yaptıkları araştırmalarda; egzersiz yaparken kalbi besleyen ve beyne kan götüren damarlarda dolaşım durumlarını incelemiş ve egzersizlerin kalbe ve beyne daha fazla kan gitmesini sağladığını bulmuşlardır (Astrad ve ark., 1986).

Egzersiz yaparken kaslar daha fazla O2 alma ihtiyacı duyar ve kalp daha hızlı kan pompalar. Böylece dolaşım sistemine olumlu etki eder. Damarların gelişmesine olumlu etki eden egzersiz hareketleri kalbin kanı vücudun her tarafına daha kolay pompalamasına katkıda bulunur. Egzersiz sırasında gereken kaloriyi yakıp vücut yağlarını azaltır ve kan basıncına olumlu etki ederek kalp hastalıkları risklerini önler (Akgün, 1989). Efordan sonra nabzın normale dönmesi yani kalbin toparlanması süratli olur. Bu özellik bazı kondisyon testlerinin temelini oluşturur (Akgün, 1989).

Kan basıncı daha az yükselir. Submaksimal bir eforun böylece antrenmanlar sonucu daha düşük bir nabızla ve kan basıncında daha az bir yükselme ile yapılmış olması kalbe daha az bir yükselme ile yapılmış olması kalbe daha az bir yük binmesi, kalbin daha az yorulması demektir. Bu durum özellikle koronerlerinde herhangi bir bozukluk olan orta yaşlılarda çok faydalı bir etkidir (Akgün, 1989).

Kilo verilmesini sağlar. Kendinizi daha iyi hissetmenizi sağlar. Sağlığınızı iyileştirir. Şeker hastalığınız varsa, kan şekerinizin düzenlenmesini sağlar. Plak oluşumunu azaltır veya durdurur. Kalbe giden kan miktarı artar; kalp iyi oksijenlenir ve beslenir. İyi kolesterol miktarını artırır ve diğer kan yağlarını azaltır (Ergen ve ark., 2007).

Aerobik egzersizin pozitif kardiyak etkilerinin ortaya konmasında, dinlenik kan basıncında düşme, kalp hızında düşme, sol ventrikül myokard kitlesinde artma önemlidir. Bu açıdan bakıldığında 15-17 yaş grubunda ve 7-8 yaş grubunda bu parametrelerde anlamlı değişiklikler olmuştur. Gelişim dönemi antrenmanlarındaki bu etki bilinmeli ve antrenman sonuçları ile ilgili gelişmeler saptanırken bu durum göz önüne alınmalıdır (Kaya, 2006).

Teakwondocularda kalp atım hızı ve kan laktat konsantrasyonundaki değişimlerin müsabaka süresince incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, egzersiz yoğunluğunun her bir rauntta arttığı buna bağlı olarak da gerek kalp atım sayısının gerekse kan laktat konsatrasyonun anlamlı seviyede yükseldiği kanaatine varılmıştır (Sevimli, 1999).

Antrenman sonucunda kan hacminin artışına paralel olarak hemoglabin miktarıda artmaktadır. Egzersizin kalbin pompaladığı kan miktarını ve kroner kalp akımını 4-6 kat ve kalbin O^2 kullanım kapasitesini 6 kat arttırır (Akgün, 1989).

Egzersiz esnasında dolaşım sistemi, kasların artan oksijen ve enerji ihtiyacını karşılamak üzere kan akışını düzenler. Isı dengelemesi de sağlanarak vücut ısısının sabit kalması garanti edilir (Demir, 2004). Düzenli egzersizlerle, yüklenme sonrası nabzın normale dönme süresi hızlanır; bu da kardiyovasküler toparlanma kapasitesinin geliştiğini gösterir (Demir, 2004). Nitekim Astrand ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarda, egzersizin kalbi besleyen koroner damarlar ve beyne giden arterlerde dolaşımı artırarak organların oksijenlenmesini geliştirdiği tespit edilmiştir (Demir, 2004).

Egzersiz, damar elastikiyetini artırarak kan basıncında düşüşe yol açar. Antrenmanlı bireylerde, aynı submaksimal efor daha düşük kalp hızı ve daha düşük kan basıncı ile gerçekleştirilmektedir. Bu durum, kalbin iş yükünü azaltarak miyokardın daha az yorulmasını sağlar ve özellikle koroner arter hastalığı olan orta yaşlı bireyler için koruyucu bir etki taşır (Akgün, 1989).

Sporcularda egzersizle birlikte hemoglobin miktarının ve kan hacminin arttığı, kalbin pompaladığı kan miktarının 4–6 kat, oksijen kullanım kapasitesinin ise 6 kat artabildiği bildirilmektedir (Akgün, 1989). Bu adaptasyonlar, dayanıklılık kapasitesinin yükselmesine ve aerobik performansın gelişmesine katkıda bulunur. Ayrıca yapılan çalışmalarda, egzersiz sonrası nabzın normale dönüş süresinin antrenmanlı sporcularda sedanter bireylere göre daha hızlı olduğu ve yorgunluk belirtilerinin daha kısa sürede ortadan kalktığı gözlenmiştir (Turgut, 2010).

Antrenmanlı sporcularda kalp atım hızının antrenmanlı kişilerde dinlenme sırasında daha ekonomik çalıştığı için diğer kişilere göre daha az olduğunu, ayrıca kalp atım sayısı yükleme sonrası hızla normale dönerek yorgunluk belirtilerinin ise daha çabuk ortadan kalktığını görmekteyiz. Bu da yaptığımız çalışmamızdaki nabız sayısı ve egzersiz sonrası nabız dönüş süresi değeri düşüşünün sporcularda anlamlı farklılık gösterdiği sonucunu doğrulamaktadır. Sonuç olarak; Mevcut literatürlere bakıldığında Düzenli yapılan antrenmanlar sonucunda sporcuların dayanıklılık kapasitelerinin geliştiğini ve bu şekilde de kardiyovasküler uyum kapasitelerine olumlu etkisi olduğunu söyleyebiliriz.

Sonuç olarak, literatürdeki bulgular düzenli egzersizin kalp-damar sistemine çok yönlü katkılar sağladığını ortaya koymaktadır. Bu katkılar; lipid profilinde iyileşme, kan basıncında düşme, kalp atım hızında azalma, kardiyak hacim ve debide artış, oksijen taşıma kapasitesinde gelişme, damar esnekliğinde artış gibi geniş bir yelpazede değerlendirilmektedir. Tüm bu adaptasyonlar, sporcuların dayanıklılık kapasitesini yükseltmekte ve kardiyovasküler uyum kapasitelerini önemli ölçüde artırmaktadır.

4. Kaynakça

Tutkun, E. (2022). Sürdürülebilir yaşam ve egzersiz mucizesi. *Dünya Senin Ellerinde içinde*, *1*, 221-228.

American College of Sports Medicine (ACSM). (2021). ACSM's *Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (11th ed.). Wolters Kluwer.

Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131.

Tunçel, N., Aydın, S., Zeytinoğlu, M., (2013) İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisi ESKİŞEHİR ss.3.

Günay, M. , Şıktar, E. , Şıktar, E. ,Yazıcı, M. (2008) Egzersiz Ve Kalp ANKARA ss.13-22. , 47-61.

Koz, M. , Ersöz, G. , Gelir, E. (2003) Fizyoloji Ders Kitabı ANKARA ss.85-99.

Uzun, M. (2016). kardiyovasküler sistem ve egzersiz. Journal of Cardiovascular Nursing, 7(Sup 2), 48-53.

Dündar, A. (2023). Dolaşim Sistemi Fizyolojisi Ve. *Egzersiz Fizyolojisi Ve Temel Kavramlar*, 7.

Fox, Bowers, Foss Çeviri Cerit, M., (2012) Beden Eğitimi Ve Sporun Fizyolojik Temelleri ss.189-199.

BETON, O., & TANDOĞAN, İ. (2011). Kalbin İleti Sistemi. Turkiye Klinikleri Cardiology-Special Topics, 4(6), 1-8.

Koz, M. , Ersöz, G. , Gelir, E. (2003) Fizyoloji Ders Kitabı ANKARA ss.85-99.

Sevimli, D., (1999) "Farklı Yaş Gruplarındaki Çocuklarda Aerobik Egzersizin Kardiopulmoner Sistemi Üzerine Etkilerinin İncelenmesi" Yükseklisans Tezi ADANA ss.36.

Demir, M. , Filiz, K. , (2004) "Spor Egzersizlerinin İnsan Organizması Üzerindeki Etkileri" Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Cilt 5, Sayı 2,(2004),109-114

Turgut, T.,(2010) "Obez Kadınlarda Aerobik Egzersizin Kalp Hızı Değişkenliğine Etkisinin Araştırılması" Uzmanlık Tezi ISPARTA ss.18 : 53.

Akgün, N. , (1989) Egzersiz Fizyolojisi ANKARA ss.57-66

Sevimli, D., (1999) "Farklı Yaş Gruplarındaki Çocuklarda Aerobik Egzersizin Kardiopulmoner Sistemi Üzerine Etkilerinin İncelenmesi" Yükseklisans Tezi ADANA ss.36.

Kaya, b., (2006) "İşyerinde Zihinsel Yüklenme Ve Egzersizin Kalp Atım Hızı Değişkenliği Üzerindeki Etkisi" Yükseklisans Tezi İstanbul ss.25.

Ergen, E. ,Demirel, H. , Güner, R., Turnagöl, H. , Başoğlu, H. , Zergeroğlu, A. , Ülkar, B. , Hazır, T. , (2007) Egzersiz Fizyolojisi ANKARA ss.74-75.

Astrand, P.O.,Rodalh K. Text Book of Work Physiology. Third Edition New York,1986; 114,117,342–346.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Okul Spor Kulüplerinde Oynayan Tenis Oyuncularında 12 Hafta Uygulanan Denge Antrenmanlarının Statik ve Dinamik Denge Üzerine Etkisi

Meva Ceren Orgun[a1], Uğur Öntürk[b], Fidan Çınar[c], Ayşegül Arslan Pay[d]

[a]*Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü. Elazığ*
[b]*Milli Eğitim Müdürlüğü. Van*
[c]*Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ*
[d]*Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi. Antrenörlük Eğitimi Bölümü. Elazığ*

Özet

Bu çalışma, 12-14 yaş grubundaki tenis oyuncularında 12 haftalık denge antrenman programının bazı denge parametreleri üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.Araştırma, Van ili Hasan Ali Yücel Ortaokulu Spor Kulübü'nde oynayan 20 gönüllü tenisçi üzerinde yürütülmüştür. Katılımcılar rastgele olarak denge antrenman grubu (n=10) ve kontrol grubu (n=10) olarak ikiye ayrılmıştır. Deney grubuna 12 hafta boyunca haftada üç gün, 60 dakikalık seanslarla özel bir denge antrenman programı uygulanmıştır. Program tek bacak duruşu, tandem duruşu, denge topu egzersizleri, propriyoseptif aktiviteler ve dinamik denge çalışmalarını içermektedir. Kontrol grubu ise sadece rutin tenis antrenmanlarına devam etmiştir.Çalışmada denge ölçümleri bilgisayarlı kuvvet platformu aracılığıyla yapılmıştır. Denge için çift ayak ve gözler açık/kapalı testleri uygulanmış; ölçümlerde COPX, COPY, FBSD, MLSD, AFBS, AMLS, çevre ve elips alanı parametreleri değerlendirilmiştir. Ölçümler ön test ve son test şeklinde yapılmıştır. Veri analizleri istatistiksel analizler SPSS programında gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak uygulama sonucunda, literatürdeki benzer çalışmalara paralel olarak, denge antrenman programının hem statik hem de dinamik denge performansında anlamlı gelişmeler sağladığı görülmüştür. Bu bulgular doğrultusunda, tenis antrenman programlarına denge egzersizlerinin sistematik olarak dâhil edilmesinin, sporcu performansının artırılması ve yaralanma riskinin azaltılması açısından etkili bir yaklaşım olabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler:
Denge, tenis, performans.

1. Giriş

1.1. Denge

Dengenin, sporda performansın artırılması ve vücut kompozisyonunun korunmasında temel bir unsur olduğu kabul edilmektedir. Motorik özellikler ile doğrudan ilişkili olan denge, özellikle dayanıklılık, çabukluk ve hareketlilik üzerinde belirleyici bir rol oynamakta; bu özelliklerdeki yetersizlikler sıklıkla denge kaybı ile ilişkilendirilmektedir (Altay, 2001). Güncel araştırmalar, farklı yaş gruplarında görülen vestibüler ve kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ile spora bağlı sakatlıklarda, yaşam kalitesini yükseltmek, sakatlık riskini azaltmak ve performansı geliştirmek amacıyla denge ve propriyosepsiyon çalışmalarına odaklanmaktadır (Okudur ve Sanioğlu, 2012). Literatürde denge, destek tabanı içinde ağırlık merkezinin korunması olarak tanımlanırken, mevcut pozisyonu sürdürebilme yeteneği statik denge; hareket esnasında stabiliteyi sağlayarak performansı mümkün kılan yeti ise dinamik denge olarak açıklanmaktadır (Bell, 1998; Guskiewicz, 2011).

[1]Sorumlu yazar adres: Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü. Elazığ
e-mail: mcorgun@firat.edu.tr

1.2. Teniste Dengenin Önemi

Teniste denge, oyuncunun performansı, şut doğruluğu, hareket kabiliyeti ve yaralanmaların önlenmesi açısından kritik bir faktördür. Reid ve ark. (2013), dengeli bir pozisyonda şutların daha isabetli ve kontrollü olduğunu, dengenin bozulmasının ise hatalara yol açtığını belirtmiştir. Benzer şekilde, Eckey ve ark. (2018) denge ile servis başarısı arasında güçlü bir ilişki olduğunu, dengeli oyuncuların servis doğruluğunun daha yüksek olduğunu göstermiştir. Denge ayrıca oyuncuların sahada hızlı ve etkili hareket etmesine, yön değiştirmesine ve şut sonrası toparlanmasına katkıda bulunur (USPTA, 2020). Crespo ve ark. (2012), daha iyi dengeye sahip oyuncuların çevikliklerinin de gelişmiş olduğunu ve bu sayede şutlar arasında daha hızlı reaksiyon gösterdiklerini ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra, denge yaralanma riskini azaltmada da önemli rol oynamaktadır; Uluslararası Tenis Federasyonu (ITF), özellikle ayak bileği ve diz stabilitesini güçlendirmede denge çalışmalarının gerekliliğini vurgulamaktadır. Son olarak, Reid ve ark. (2013), dengeyi geliştirmeye yönelik kuvvet egzersizleri, tek bacak çalışmaları ve çeviklik odaklı uygulamaların oyuncuların propriyosepsiyon ve stabilite yetilerini artırabileceğini belirtmektedir.

1.3. Denge Antrenmanı

Denge, özellikle tenis gibi hızlı yön değişimleri ve çeviklik gerektiren sporlarda atletik performansın kritik bir bileşeni olarak değerlendirilmektedir. Sahada dinamik hareketler sırasında dengeyi korumak, hem optimum performansın sağlanmasında hem de yaralanmaların önlenmesinde temel bir rol oynamaktadır. Bu doğrultuda, denge antrenmanlarının sporcuların denge kapasiteleri ve performans çıktıları üzerindeki etkilerine yönelik araştırmalar son yıllarda artış göstermiştir. Nitekim Hrysomallis (2011) tarafından gerçekleştirilen sistematik inceleme ve meta-analiz, denge eğitiminin hem statik hem de dinamik dengeyi anlamlı düzeyde geliştirdiğini ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Zemková ve ark. (2018), genç futbolcularda 12 haftalık denge eğitiminin ardından önemli performans artışları elde edildiğini bildirmiştir. Tenis özelinde yürütülen çalışmalarda da benzer bulgular söz konusudur. Clark ve ark. (2016), üniversite tenisçileri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada sekiz haftalık denge egzersizlerinin (tek bacak duruşu, denge tahtası aktiviteleri ve propriyoseptif eğitim) statik ve dinamik dengeyi anlamlı düzeyde geliştirdiğini göstermiştir. Ayrıca, ergen tenisçiler üzerine yapılan bir araştırmada, Gaba ve ark. (2019) sekiz haftalık denge eğitiminin 10–14 yaş arası sporcularda yalnızca dengeyi değil, aynı zamanda çeviklik ve hız performansını da artırdığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, adölesan tenis oyuncularında denge eğitiminin hem temel denge becerilerini hem de spora özgü performans ölçütlerini geliştirmede etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.

1.4. Teniste Statik ve Dinamik Denge

1.4.1. Statik Denge

Statik denge, düşük hareket düzeyinde ağırlık merkezinin korunması ve vücudun stabilizasyonunu ifade eder. Sporcularda yorgunluğun performansı düşürerek denge kaybına ve sakatlıklara yol açabileceği belirtilmektedir (Taşkın ve Karakoç, 2015). Alt ekstremite stabilitesinin geliştirilmesi, daha kontrollü ve tutarlı hareketler sağlayarak sportif performansı olumlu yönde etkiler (Sato ve Mokha, 2009). Teniste statik denge, şut sırasında uygun ağırlık transferini ve kas gruplarının etkin katılımını kolaylaştırarak vuruşların doğruluk ve tutarlılığını artırmaktadır (Reid ve ark., 2013). Ayrıca eklemlere binen yükü azaltarak ayak bileği ve diz yaralanmalarının önlenmesine katkı sağlar (ITF).

1.4.2. Dinamik Denge

Dinamik denge, hareket hâlindeyken stabiliteyi koruma becerisidir ve özellikle tenis gibi yön değişimlerinin yoğun olduğu sporlarda kritik öneme sahiptir. Oyuncuların hızlı tepki vermesini, şut sonrasında toparlanarak yeniden konumlanmasını ve sahada etkin şekilde hareket etmesini sağlar (Elliott ve ark., 1995). Dinamik dengeye yönelik özel antrenmanlar, vücut kontrolünü, koordinasyonu ve çabuk tepkiyi geliştirerek çeviklik ve hareket verimliliğini artırır. Statik dengeyle birlikte dinamik denge, oyuncuların şut performansını, hareket kabiliyetini ve genel oyun verimliliğini optimize eder. Ayrıca, yaygın tenis yaralanmalarını azaltarak uzun vadeli sporcu sağlığını destekler (ITF).

1.5. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, okul spor kulüplerinde yer alan tenis oyuncularında 12 hafta süreyle uygulanan denge antrenmanlarının denge üzerine etkilerini incelemektir. Çalışma, ergen tenisçilerde dengenin geliştirilmesine yönelik sistematik bir antrenman programının, sportif performansın önemli bileşenleri olan statik ve dinamik denge becerileri üzerindeki katkılarını değerlendirmeyi hedeflemektedir. Ayrıca, elde edilecek bulguların teniste dengeye ilişkin mevcut literatüre katkı sağlayarak, bu yaş grubundaki sporcular için kanıta dayalı antrenman önerileri sunması amaçlanmaktadır. Bunun yanı sıra, çalışma sonuçlarının ergen tenisçilerde denge eksikliklerivle ilişkili yaralanma risklerinin azaltılmasında denge eğitiminin potansiyel yararlarını ortaya koyması beklenmektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ön test-son test kontrol gruplu deneysel model ile desenlenmiştir.

2.2. Araştırma Grubu

Araştırma grubu, Van Hasan Ali Yücel Ortaokulu Spor Kulübü'nde aktif olarak tenis oynayan 12–14 yaş aralığındaki toplam 20 gönüllü öğrenciden oluşmaktadır. Katılımcılar rastgele yöntemle denge antrenmanı grubu (n=10) ve kontrol grubu (n=10) olarak ikiye ayrılmıştır. Denge antrenmanı grubuna, düzenli tenis antrenmanlarına ek olarak 12 haftalık denge antrenman programı uygulanırken, kontrol grubu yalnızca rutin tenis antrenmanlarına devam etmiştir. Çalışmaya dahil edilme kriterleri arasında en az bir yıllık tenis deneyimine sahip olmak, ciddi denge bozukluğu veya kas-iskelet sistemi yaralanmasına sahip olmamak yer almaktadır.

2.3. Denge Antrenman Programı

Katılımcılar, statik ve dinamik dengeyi hedefleyen özel egzersizlerden oluşan 12 haftalık bir denge antrenman programına tabi tutulacaktır. Programda tek bacak duruşu, tandem duruşu, denge topu egzersizleri, dinamik denge çalışmaları gibi çeşitli denge egzersizleri yer almaktadır. Antrenman seansları, deneyimli antrenörler gözetiminde, seans başına 60 dakika olmak üzere haftada üç kez, gün aşırı olacak şekilde gerçekleştirilecektir.

2.4. Veri Toplama Yöntemi ve Araçları

- Denge Ölçümleri

Denge genellikle deneklerin bilgisayarlı bir kuvvet platformu üzerinde durmasıyla ölçülür. Basınç merkezi (COP) hareketi, postüral kontrolün göstergesidir ve bir kuvvet platformundan gelen zemin reaksiyon kuvvetlerinden ölçülür. COP deplasmanı genellikle altın standart denge ölçüsü olarak kabul edilir (Jallai ve ark., 2011). Günlük aktivitenin ayrılmaz bir parçası olan ve atletizmde büyük önem taşıyan denge, hem statik hem de dinamik dengenin bir birleşimidir (Richendollar ve ark., 2006).

Araştırmada denge ölçümleri, sabit bir platform üzerinde çift ayak (gözler açık ve kapalı) duruş pozisyonlarında gerçekleştirilecektir. Her bir ölçüm 30 saniye sürecek ve katılımcının pozisyonunu koruması istenecektir. Ölçümler sırasında katılımcının Basınç Merkezi (COP) değerleri kaydedilecektir. Statik dengeyi değerlendirmek amacıyla COPX (X ekseni), COPY (Y ekseni), ileri-geri standart sapma (FBSD), orta-yanal standart sapma (MLSD), ortalama ileri-geri hız (AFBS), ortalama yanal hız (AMLS), çevre (mm) ve elips alanı (mm^2) parametreleri hesaplanacaktır. Statik denge puanlarının artışı, bireyin postüral kontrolünde bozulmaya işaret etmektedir.

2.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen verilerin analizi SPSS paket programı kullanılarak yapılacaktır. Öncelikle, verilerin dağılım özelliklerini belirlemek amacıyla normallik varsayımı incelenecek, bu süreçte Shapiro-Wilk testi ile birlikte çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri dikkate alınacaktır. Normallik varsayımını karşılayan değişkenlerde bağımlı gruplar için Paired Sample t-testi kullanılarak ön test ve son test değerleri arasındaki

farklar analiz edilecektir, normal dağılım varsayımının sağlanmadığı durumlarda ise Mann-Whitney U testi uygulanacaktır. Tüm istatistiksel testlerde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilecektir.

3. Bulgular

Tablo 1. Kontrol Grubunda Normal Dağılım Göstermeyen Değişkenler İçin Wilcoxon Testi Sonuçları

	caacık_son_afbs - caacık_ön_afbs	caacık_son_perimeter - caacık_ön_perimeter	caacık_son_acopx - caacık_ön_acopx	cakapalı_son_acopx - cakapalı_ön_acopx
Z	-1,725[c]	-1,123[c]	-1,357[c]	-1,134[c]
p	,084	,261	,175	,257

(P<0,05)

Kontrol grubunda normal dağılım göstermeyen veriler Wilcoxon testi ile analiz edilmiştir. AFBS, Perimeter, COPX (açık göz) ve COPX (kapalı göz) değişkenlerinde ön-test ve son-test karşılaştırmaları sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0.05). Bu bulgular, kontrol grubunun denge performansında herhangi bir gelişim göstermediğini desteklemektedir.

Tablo 2. Deney Grubunda Normal Dağılım Göstermeyen Değişkenler İçin Wilcoxon Testi Sonuçları

	caacık_son_afbs - caacık_ön_afbs	caacık_son_perimeter - caacık_ön_perimeter	caacık_son_acopx - caacık_ön_acopx	cakapalı_son_acopx - cakapalı_ön_acopx
Z	-1,310[c]	-,561[c]	-2,043[d]	-2,302[d]
p	,190	,575	,041	,021

(P<0,05)

Deney grubunda normal dağılım göstermeyen veriler için yapılan Wilcoxon testi sonucunda AFBS ve Perimeter değerlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05). Buna karşılık COPX (açık göz) için p=0.041 ve COPX (kapalı göz) için p=0.021 değerleriyle istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler saptanmıştır. Bu durum, deney grubundaki özel denge antrenmanlarının özellikle denge merkezinin korunmasına yönelik önemli katkılar sağladığını göstermektedir.

Tablo 3. Kontrol Grubu Çift Ayak Açık Göz Ön-Test ve Son-Test Betimsel İstatistikleri

	X̄	N	Ss	Std. Error Mean	p
caacık_ön_fbsd	4,2000	10	2,04396	,64636	,269
caacık_son_fbsd	4,6000	10	1,95505	,61824	
caacık_ön_mlsd	4,7000	10	2,31181	,73106	,631
caacık_son_mlsd	4,3000	10	1,70294	,53852	
caacık_ön_amls	7,2000	10	3,39280	1,07290	,137
caacık_son_amls	8,0000	10	2,82843	,89443	
caacık_ön_ea	389,7000	10	269,60343	85,25609	,771
caacık_son_ea	372,3000	10	211,29708	66,81800	
caacık_ön_acopy	-1,2000	10	16,57843	5,24256	,079
caacık_son_acopy	-19,6000	10	32,68095	10,33462	

(P<0,05)

Kontrol grubunda çift ayak açık göz koşulunda ön-test ve son-test ölçümleri karşılaştırıldığında FBSD, MLSD, AMLS, EA, Perimeter ve COPY parametrelerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05). Ortalama değerler incelendiğinde küçük dalgalanmalar gözlense de istatistiksel olarak anlamlı bir gelişim ortaya çıkmamıştır. Bu bulgu, herhangi bir özel antrenman programına dahil edilmeyen kontrol grubunun denge performansında doğal süreçte belirgin bir değişiklik yaşanmadığını göstermektedir.

Tablo 4. Deney Grubu Çift Ayak Açık Göz Ön-Test ve Son-Test Betimsel İstatistikleri

	X̄	N	Ss	Std. Error Mean	p
caacık_ön_fbsd	4,6000	10	1,42984	,45216	,399
caacık_son_fbsd	5,0000	10	,81650	,25820	
caacık_ön_mlsd	4,0000	10	1,15470	,36515	1,000
caacık_son_mlsd	4,0000	10	,81650	,25820	
caacık_ön_amls	7,7000	10	2,79086	,88255	.425
caacık_son_amls	8,3000	10	,94868	,30000	
caacık_ön_ea	316,9000	10	128,91810	40,76748	,565
caacık_son_ea	340,6000	10	44,38018	14,03424	
caacık_ön_acopy	-1,9000	10	15,25669	4,82459	,001**
caa-cık_son_acopy	-20,2000	10	8,87944	2,80793	

(P<0,05)

Deney grubunda çift ayak açık göz koşulunda ön-test ve son-test sonuçları incelendiğinde, FBSD, MLSD, AMLS, EA ve Perimeter parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim bulunmamıştır (p>0.05). Ancak COPY değerinde oldukça anlamlı bir farklılık saptanmıştır (p=0.001). Bu bulgu, özel denge antrenmanlarının özellikle açık göz koşullarında postural kontrol ve denge merkezini koruma becerisini geliştirdiğini göstermektedir.

Tablo 5. Kontrol Grubu Çift Ayak Kapalı Göz Ön-Test ve Son-Test Betimsel İstatistikleri

	X̄	N	Ss	Std. Error Mean	p
cakapalı_ön_fbsd	5,0000	10	2,35702	,74536	,678
cakapalı_son_fbsd	5,1000	10	2,60128	,82260	
cakapalı_ön_mlsd	5,0000	10	2,16025	,68313	,576
cakapalı_son_mlsd	4,7000	10	1,63639	,51747	
cakapalı_ön_afbs	10,4000	10	3,59629	1,13725	,394
cakapalı_son_afbs	11,3000	10	4,47338	1,41461	
cakapalı_ön_amls	8,4000	10	2,83627	,89691	,888
cakapalı_son_amls	8,5000	10	3,50397	1,10805	
cakapalı_ön_ea	447,3000	10	285,93513	90,42063	,953
cakapalı_son_ea	449,7000	10	273,77121	86,57406	
cakapalı_ön_perimeter	458,5000	10	122,35763	38,69288	,552
cakapalı_son_perimeter	481,1000	10	166,05919	52,51253	
cakapalı_ön_acopy	,9000	10	21,01560	6,64572	,074
cakapalı_son_acopy	-17,5000	10	35,69391	11,28741	

(P<0,05)

Kontrol grubunda çift ayak kapalı göz koşulunda yapılan analizlerde FBSD, MLSD, AFBS, AMLS, EA, Perimeter ve COPY parametrelerinde ön-test ve son-test arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05). Bu durum, görsel desteğin ortadan kaldırıldığı koşullarda bile kontrol grubunun denge performansında gelişim göstermediğini, yani doğal süreçte herhangi bir iyileşme olmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 6. Deney Grubu Çift Ayak Kapalı Göz Ön-Test ve Son-Test Betimsel İstatistikleri

	X̄	N	Ss	Std. Error Mean	p
cakapalı_ön_fbsd	6,2000	10	2,65832	,84063	,828
cakapalı_son_fbsd	6,0000	10	2,10819	,66667	
cakapalı_ön_mlsd	4,8000	10	1,87380	,59255	,811

cakapalı_son_mlsd	4,7000	10	,67495	,21344	
cakapalı_ön_afbs	11,6000	10	3,94968	1,24900	,231
cakapalı_son_afbs	12,9000	10	4,81779	1,52352	
cakapalı_ön_amls	8,5000	10	1,64992	,52175	,007**
cakapalı_son_amls	11,7000	10	3,49762	1,10604	
cakapalı_ön_ea	609,7000	10	448,09177	141,69906	,653
cakapalı_son_ea	548,1000	10	234,19671	74,05950	
cakapalı_ön_perimeter	515,0000	10	93,13312	29,45128	,102
cakapalı_son_perimeter	598,2000	10	169,98549	53,75413	
cakapalı_ön_acopy	,9000	10	15,08826	4,77133	,003**
cakapalı_son_acopy	-15,6000	10	11,62564	3,67635	

(P<0,05)

Deney grubunda çift ayak kapalı göz koşulunda yapılan analizlerde FBSD, MLSD, AFBS, EA ve Perimeter parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0.05). Buna karşın AMLS (p=0.007) ve COPY (p=0.003) parametrelerinde anlamlı gelişmeler bulunmuştur. Bu sonuçlar, denge eğitiminin özellikle görsel geri bildirimin olmadığı durumlarda yanal salınım kontrolü ve denge merkezinin korunması açısından etkili olduğunu göstermektedir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada, 12 haftalık denge antrenman programının 12–14 yaş aralığındaki tenis sporcularında statik ve dinamik denge göstergeleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Kontrol grubunda anlamlı değişim gözlenmezken, deney grubunda özellikle COPX (kapalı göz ve açık göz) parametrelerinde anlamlı iyileşmeler kaydedilmiştir. Denge antrenmanının etkisinin literatürdeki yeri ; denge/denge kontrolüne yönelik çalışmalar, farklı spor branşlarında ve yaş gruplarında benzer sonuçlar göstermektedir. Örneğin, genç tenis oyuncuları üzerinde yapılan bir çalışmada denge antrenmanlarının alt ekstremitelerdeki asimetriyi azaltabildiği bulunmuştur (Sannicandro ve ark., 2014). Ayrıca, tenis oyuncularında 8 haftalık denge eğitiminin statik ve dinamik dengeyi önemli ölçüde geliştirdiği de bildirilmiştir (Cao, 2022). Bu çalışmalar, bizim sonuçlarımızı destekler niteliktedir; 12 haftalık programın COPX'teki gelişmeleri benzer etki yönünde yorumlanabilir. COPX (açık/kapalı göz) parametrelerindeki gelişmelerin anlamı bizim çalışmamızda, özellikle COPX parametresinde anlamlı değişim gözlenmesi (özellikle kapalı göz koşulunda) dikkat çekicidir. Bu antrenman, görsel desteğin olmadığı durumlarda denge sisteminin dayanıklılığını ve kontrol kapasitesini artırmış olabilir.

Literatürde, denge adaptasyonunun özellikle zorlu koşullarda (örneğin göz kapalı denge testleri) daha belirgin olduğu da vurgulanmaktadır (Caballero ve ark., 2021). Ayrıca denge dinamikleri ile spor uzmanlığı arasında ilişki üzerine bir çalışma da, geleneksel ölçütlerle görülmeyen farklılıkların dengedeki zaman serisi analizleriyle ortaya çıkarılabileceğini göstermiştir (Caballero ve ark., 2021). Bu bağlamda COPX'teki değişim, çalışmanın metodolojik hassasiyetini de destekler niteliktedir.

Birçok sistematik derleme ve randomize kontrollü çalışma, dengeye yönelik eğitimlerin genç ve sporcu popülasyonlarında statik ve bazı dinamik denge ölçümlerini iyileştirdiğini göstermiştir. Özellikle çocuklar ve ergenlerde yapılan çalışmalarda, balance training'in statik denge üzerinde orta-büyük etki büyüklükleri gösterdiği rapor edilmiştir (Schedler ve ark., 2020). Bu genel kanı, bizim çalışmamızdaki COP parametrelerindeki iyileşmelerle uyumludur.

Çalışmamızda kapalı göz koşulunda COPX'te anlamlı iyileşme görülmesi, görsel girdinin azaltıldığı durumlarda proprioseptif ve vestibüler sistemlerin yeniden yapılandığına dair literatürdeki bulgularla örtüşür. Eyes-closed (göz kapalı) antrenman/ölçümlerde gelişme, denge kontrolünde somatosensorik geri bildirimlerin güçlenmesine işaret eder; bunun sporcularda fonksiyonel önemi büyüktür çünkü maç sırasında görsel dikkat teknik ve taktik unsurlara kaydığı zaman sporcu proprioseptif-vestibüler dengeye daha fazla dayanmak zorunda kalır. Benzer şekilde, sporcularda göz kapalı denge becerisinin antrenmanla geliştirilebildiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Ulbricht ve ark., 2020).

Denge eğitiminin sadece postüral sway (salınım) değerlerini iyileştirmekle kalmayıp; alt ekstremite asimetriğini azaltma, sıçrama/denge tabanlı güç çıktısını etkileme ve sakatlanma (özellikle ayak bileği ve diz) riskini düşürme potansiyeli literatürde desteklenmiştir. Tenis gibi tek ayaklı iniş-dönüşlerin sık olduğu sporlarda, denge gelişimi fonksiyonel performansa ve sakatlanma profilinin iyileştirilmesine katkı sağlayabilir. Bu, COPX'teki gelişmenin pratik anlam taşıdığını gösterir (Sannicandro ve ark., 2014).

Parametrelerde gözlenmeyen değişimlerin olası nedenleri vardır. Bazı denge göstergelerinde (örneğin FBSD, MLSD, AMLS, EA, Perimeter) anlamlı değişim gözlenmemiştir. Bu durumun birkaç nedeni olabilir. Çalışma süresi / yoğunluğu: 12 haftalık program bazı parametrelerde etkili olmasına rağmen, özellikle geniş salınım ölçümleri gibi denge göstergelerinde etkisi sınırlı kalmış olabilir. Örneklem büyüklüğü ve yaş grubu 20 denek üzerinden yapılan çalışma, özellikle parametreler arası varyansın yüksek olduğu ölçümlerde istatistiksel gücü sınırlayabilir. Test koşullarının hassasiyeti fenge ölçümlerinde küçük farkların yakalanması test protokolünün hassasiyetine bağlıdır; bazı değişkenler kontrol dışı faktörlerden etkilenebilir. Araştırma sonucunda aşağıdaki öneriler verilebilir:

- Seçilen yaş grubunda bile denge antrenmanlarının COPX gibi hassas parametrelerde gelişim sağladığı görülmektedir; dolayısıyla denge çalışmalarının tenis antrenman programlarına dahil edilmesi önerilebilir. Özellikle göz kapalı koşul gibi zorlayıcı denge egzersizlerinin, denge sisteminin adaptasyon sürecini destekleyebileceği düşünülebilir.
- Antrenörler program planlarken süresi, yükleme derecesi ve denge egzersiz çeşitliliğini dikkatle düzenlemelidir; örneğin hem statik hem dinamik, tek ayak ve çift ayak, sabit ve hareketli yüzeyler içeren çeşitlilik fayda sağlayabilir. İleride çalışmalar, daha geniş örneklemlerle, farklı yaş gruplarında, farklı spor branşlarında, uzun dönem takiple ve çoklu denge testleriyle yapılmalıdır.

5. Kaynakça

Sannicandro, I., G.Cofano, R. A. Rosa, and A. Piccinno. (2014). "Balance Training Exercises Decrease Lower-Limb Strength Asymmetry in Young 20 of 21 European Journal of Sport Science, 2025 Tennis Players." Journal of Sports Science and Medicine 13, no. 2: 397–402.

Cao, J. (2022). *Impacts of balance training on tennis players' performance*. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012022_0378Uzun, M. (2016). kardiyovasküler sistem ve egzersiz. Journal of Cardiovascular Nursing, 7(Sup 2), 48-53.

Caballero, C., Barbado, D., Hérnandez-Davó, H., Hernández-Davó, J. L., & Moreno, F. J. (2021). Balance dynamics are related to age and levels of expertise. Application in young and adult tennis players. PloS one, 16(4), e0249941.

Schedler S, Tenelsen F, Wich L, Muehlbauer T. Effects of balance training on balance performance in youth: role of training difficulty. BMC Sports Sci Med Rehabil. 2020 Nov 23;12(1):71. doi: 10.1186/s13102-020-00218-4. PMID: 33292455; PMCID: PMC7684745.

Ulbricht, M. D. (2020). Training postural control with eyes closed vs. eyes open and effects on postural control improvement.

Sannicandro I., et al. Balance Training Exercises Decrease Lower-Limb Strength Asymmetry in Young Tennis Players. *J Sports Sci Med* (2014).

Altay F. Ritmik Jimnastikte İki Farklı Hızda Yapılan Chaine Rotasyon Sonrasında Yan Denge Hareketinin Biyomekanik Analizi. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Ana Bilim Dalı, Ankara, 2001.

Okudur A. Sanioğlu A. 12 Yaş Tenisçilerde Denge ile Çeviklik İlişkisinin İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 2012;14 (2): 165-6.

Bell F. Principles of Mechanics and Biomechanics. Stanley Thornes. Cheltenham,U.K. 1998.

Guskiewicz, K.M. Balance Assesment in The Management Of Sport-Related Concussion. Clinics in Sports Medicine. 2011;30. 89-102.

Reid M, Elliott B, Alderson J. The importance of postural balance for performance and injury prevention in tennis players. Journal of Sports Sciences, 2013;31(8), 787-95.

United States Professional Tennis Association (USPTA). Balance, the Foundation of Great Tennis.2020. Retrieved from https://www.uspta.com/Default.aspx?instanceid=117&pageId=4004&mode=details&contentId=564

Crespo M, Miley D, James D. Relationship of balance and agility to tennis performance. International Journal of Sports Science,2012;2(4), 34-7.

Eckey M, Koch S, Wagner H. The influence of balance on serve accuracy in tennis. Journal of Sports Sciences,2018;36(8), 886-90.

Hrysomallis C. Balance ability and athletic performance. Sports Medicine, 2011;41(3), 221-232.

Zemková E, Hamar D, Taylor KL. Effects of balance training on balance performance in healthy older adults: A systematic review and meta-analysis. Sports Medicine, 2018;48(9), 2211-24.

Clark RA, Bryant AL, Culgan JP. Eight weeks of balance training improves sensorimotor function in young tennis players. Journal of Strength and Conditioning Research, 2016;30(8), 2274-82.

Gaba A, Chaube S, Agrawal P, Verma SK, Kumar P. Effect of balance training on balance performance and functional tasks in young tennis players. Asian Journal of Sports Medicine, 2019;10(2), e87573.

Taşkın C, Karakoç Ö, Yüksek S. İşitme Engelli Voleybol ve Hentbol Erkek Sporcuların Statik Denge Performans Durumlarının İncelenmesi, ASOS, 2015; 17: 248-55.

Sato K, Mokha M. Does core strength training influence running kinetics, lower-extremity stability, and 5000-M performance in runners? J Strength Cond Res, 2009; 23 (1): 133- 40.

Elliott B, Marsh L, Blanksby B. The development of a modified dynamic balance test for elite men's and women's tennis. Journal of Science and Medicine in Sport, 1995;7(1), 31-40.

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Matematik Eğitiminde Yapay Zekâ Kullanımının Sistematik İncelenmesi: 2015'ten 2025'e Eğilimler ve Dönüşümler

Emine Geçit[a1], Tuğba Tat[a], Ümmünur Akben[a], Ünal Çakıroğlu[a]

[a]*Trabzon Üniversitesi, Trabzon, Türkiye*

Özet

Bu araştırma, 2015–2025 yılları arasında yayımlanan çalışmalara odaklanarak yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin matematik eğitimindeki kullanım eğilimlerini ve dönüşümlerini derinlemesine analiz etmektedir. Scopus, Web of Science, ERIC, TRDizin ve DergiPark veritabanlarından elde edilen 600'den fazla çalışmadan içerik ve yöntemsel yeterlilik açısından uygun bulunan 40 makale detaylı olarak incelenmiştir. İçerik analizi ve SPSS destekli betimsel-istatistiksel analizlerle ortaya konulan bulgular tematik olarak sunulmuştur. Sonuç olarak, YZ uygulamalarının öğretim süreçlerinde giderek artan biçimde yer aldığını, özellikle Üretken YZ araçlarının son yıllarda öne çıktığını göstermektedir. Araştırma, teknoloji-pedagoji etkileşimini, eğitim kademelerine göre YZ kullanım çeşitliliğini ve coğrafi dağılımı da ele alarak matematik eğitiminde küresel ve yöntemsel eğilimlere dair bütüncül bir bakış sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Matematik eğitimi, yapay zekâ, sistematik inceleme.

1. Giriş

Günümüzün hızla dijitalleşen eğitim ortamında, matematik öğretimi de önemli bir dönüşüm sürecinden geçmektedir. Öğrenci merkezli yaklaşımların benimsenmesi, teknolojinin ders içeriğiyle bütünleştirilmesi ve disiplinlerarası öğretim modelleri, matematik eğitiminin temel eğilimleri arasında yer almaktadır (Engelbrecht & Borba, 2024). Bu bağlamda, Borba ve arkadaşları (2017), dijital teknolojilerin matematik eğitimi ile bütünleştirilmesinin son on yılda hem pedagojik yaklaşımları hem de öğretim ortamlarını dönüştürdüğünü vurgulamaktadır. Bu bağlamda, matematik eğitimine dair güncel eğilimlerin çok boyutlu olarak ele alınması, etkili ve kapsayıcı öğretim stratejilerinin geliştirilmesine katkı sunmaktadır.

21. yüzyılın dijitalleşen dünyasında teknolojik ilerlemeler, matematik eğitimini etkileşimli, kişiselleştirilmiş ve erişilebilir bir hâle getirmiştir. Öğrenme ortamlarının dijital dönüşümüyle birlikte artırılmış gerçeklik (AR) uygulamaları ve uyarlanabilir öğrenme yazılımları giderek yaygınlaşmış; yapay zekâ (YZ) tabanlı sistemler kullanılmaya başlanmıştır. Bu durum, öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına duyarlı öğretim süreçlerinin tasarlanmasına olanak tanımıştır (Jolevska-Tuneska, 2022). Bu bağlamda, matematik eğitiminde YZ'nin nasıl ve hangi amaçlarla kullanıldığını inceleyen araştırmalar, alan yazınını derinleştirmede ve eğitimcilerin yenilikçi öğretim uygulamaları geliştirmesinde değerli katkılar sunma potansiyeline sahiptir.

2. Çalışmanın Amacı

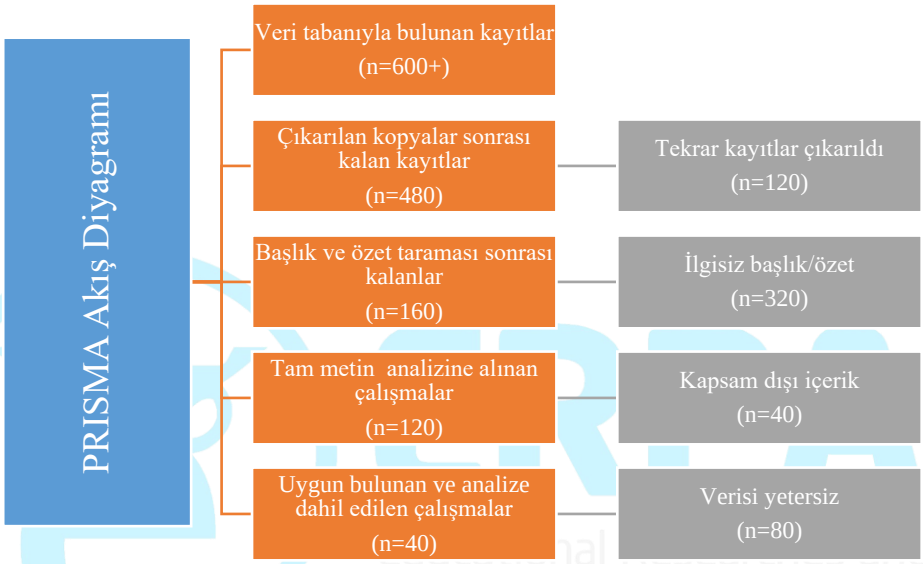
Matematik öğretim ve öğrenme süreçlerinde YZ'nin mevcut durumunu, uygulamalarını ve gelişen rolünü analiz etmek için çeşitli sistematik literatür incelemeleri yapılmıştır (Awang vd., 2025; Mohamed vd., 2022; Hwang & Tu, 2021; Panqueban & Huincahue, 2024). Bu incelemeler, eğitimciler ve araştırmacılar için matematik eğitiminde YZ'nin genel görünümü hakkında kapsamlı bir anlayış sağlamışlardır (Awang vd., 2025). Ancak bu çalışmalar her ne kadar geniş bir perspektif çizse de özellikle araştırmacı ve uygulayıcılar

[1]Sorumlu yazar adres: Trabzon Üniversitesi, Trabzon, Türkiye
e-mail: emine_gecit24@trabzon.edu.tr

için çözüme ihtiyacı olan noktaların belirlenmesi, bu noktada yapılacak nitelikli araştırmalar ile matematik eğitimine katkı sağlanması mümkün olabilecektir. Bu durum matematik eğitimi alanında teknoloji temelli uygulamaların sistematik biçimde değerlendirilmesini ve bu çalışmaların ortak eğilimlerinin ortaya konulmasını gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda, bu çalışma, "Matematik eğitiminde yapay zekâ ve dijital teknolojilerle ilgili yapılan akademik çalışmalar hangi eğilimleri göstermektedir?" araştırma sorusuna sistematik bir inceleme yöntemiyle yanıt aramaktadır.

3. Yöntem

Bu araştırma, nitel araştırma deseninde yapılandırılmış bir sistematik inceleme çalışmasıdır. Veriler, PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) protokolüne uygun olarak toplanmış ve raporlanmıştır. PRISMA modeli, sistematik derleme süreçlerinin şeffaf, tekrarlanabilir ve yöntemsel olarak sağlam biçimde yürütülmesini sağladığı için tercih edilmiştir. Şekil 1'deki akış diyagramı, literatür tarama ve seçim sürecinin nasıl yürütüldüğünü göstermektedir.



Şekil 1. PRISMA Akış Diyagramı

Bu sistematik derleme kapsamında, belirlenen anahtar kelimeler aracılığıyla önde gelen ulusal ve uluslararası veri tabanları olan Web of Science, Scopus, ERIC, TRDizin ve DergiPark'da kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Taramada kullanılan ana arama terimleri şunlardır: "mathematics education" AND "artificial intelligence", "intelligent tutoring systems" AND "mathematics", "adaptive learning" AND "mathematics education", "ChatGPT" AND "mathematics education", "Generative AI" AND "mathematic education". Bunun yanı sıra taramada kullanılan Türkçe arama terimleri ise; "yapay zekâ" AND "matematik eğitimi", "akıllı öğretim sistemleri", "uyarlanabilir öğrenme" şeklindedir.

Araştırma sürecinde PRISMA protokolüne uygun olarak 600'den fazla çalışma taranmış, 120 tekrar çıkarılarak 480 özgün kayda inilmiştir; başlık-özet taramasında kapsam dışı görülen 320 çalışma elenmiş, 120 tam metin ayrıntılı incelenmiş ve önceden tanımlanmış ölçütlere göre 40 nitelikli çalışma dâhil edilmiştir. Dahil etme ölçütleri 2015–2025 yılları arasında yayımlanmış, matematik eğitimi odaklı, YZ teknolojilerini içeren, tam metnine erişilebilen ve hakemli dergi/konferans çalışmalarını kapsarken; dışlama ölçütleri ampirik veri içermeyen teorik yazılar, matematik odağı olmayan genel YZ çalışmaları, tam metne erişilemeyen yayınlar ile kitap bölümleri/editöryalleri kapsam dışı bırakmıştır. Çalışmalar araştırmacılarca geliştirilen "Literatür Kodlama Formu" ile sınıflandırılmış; temel tanımlayıcılar (ID, yazar_soyad, yıl, ülke), içerik kodları (AI_tür_kod: ITS, ML, ALS, NLP, DL, DM, Üretken YZ, Diğer; matematik_konu_kod: cebir, geometri, aritmetik/sayılar, kalkülüs, istatistik/olasılık, genel, çoklu; hedef_grup_kod: ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim, yetişkin, karma; yöntem_kod: deneysel, yarı-deneysel, vaka, betimsel/survey, karma, sistem geliştirme) ve ek değişkenler (dergi_tip: uluslararası/ulusal/konferans; açık_erişim: evet/hayır) kullanılmıştır. Veri analizi betimsel istatistikler (frekans, yüzde), ilişkisel analizler (çapraz tablolar, ki-kare, korelasyon) ve tematik içerik analiziyle yürütülmüş; SPSS ile nicel çözümlemeler yapılmış, temalar–alt

temalar üzerinden nitel sentez gerçekleştirilmiş, kodlayıcılar arası güvenirlik %90'ın üzerinde doğrulanmıştır; çalışmaların heterojenliği nedeniyle meta-analiz yerine nitel sentez tercih edilmiştir.

4. Bulgular

Araştırmadan elde edilen bulgular; "betimsel analizlerden elde edilen bulgular, ilişkisel analizlerden elde edilen bulgular ve tematik analizlerinden elde edilen bulgular" başlıkları altında sunulmuştur.

4.1. YZ'nin Matematik Eğitiminde Kullanımı Çalışmalarında Öne Çıkan Unsurlar

Çalışmaya ilişkin betimsel analizlerden elde edilen bulgular; "(i) YZ uygulama türlerinin dağılımı, (ii) matematik konusu açısından dağılım, (iii) hedef grup dağılımı, (iv) araştırma yöntemleri dağılımı ve (v) coğrafi dağılım" olmak üzere beş başlık altında sunulmuştur.

4.1.1. YZ Uygulama Türlerinin Dağılımı

Analiz edilen araştırmalar, YZ uygulama türlerinin dağılımına göre incelenmiş ve bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. YZ Uygulama Türlerinin Dağılımı

YZ Uygulama Türü	Frekans	Yüzde
Akıllı Öğretim Sistemleri (Intelligent Tutoring Systems-ITS)	12	% 30
Makine Öğrenmesi (Machine Learning-ML)	2	% 5
Uyarlanabilir Öğrenme (Adaptive Learning-AL)	4	% 10
Doğal Dil İşleme (Neuro Linguistic Programming-NLP)	1	% 2.5
Derin Öğrenme (Deep Learning-DL)	4	% 10
Veri Madenciliği (Data Mining-DM)	3	% 7.5
Üretken YZ (Gen AI)	8	% 20
Diğer	6	% 15
Toplam	*40*	*% 100*

Tablo 1'de sunulan verilere göre, matematik eğitiminde kullanılan YZ uygulamaları arasında ITS, %30'luk oranla en yaygın tercih edilen teknolojidir. Üretken YZ teknolojileri ise %20'lik oranla ikinci sırada yer almaktadır. AL ve DL uygulamaları %10'ar oranla dikkat çekerken, DM %7.5 ile orta düzeyde bir kullanım göstermektedir. ML %5 ve NLP %2.5 oranla daha sınırlı temsil edilmiştir. "Diğer" başlığı altında toplanan %15'lik oran ise, kategorize edilemeyen veya çoklu teknolojiyi bir arada kullanan uygulamaları göstermektedir.

4.1.2. Matematik Konusu Açısından Dağılım

Analiz edilen araştırmalarda, YZ uygulamalarının en çok hangi matematik konularına yöneldiği incelenmiş ve bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Matematik Konusu Açısından Dağılım

Matematik Konusu	Frekans	Yüzde
Genel Matematik	26	% 65
Cebir	5	% 12.5
Geometri	4	% 10
Aritmetik	3	% 7.5
Çoklu Konu	2	% 5
Toplam	*40*	*% 100*

Tablo 2'de sunulan verilere göre, YZ destekli matematik eğitimi çalışmalarında en sık ele alınan alan Genel Matematik olup, %65'lik oranla açık ara öne çıkmaktadır. Cebir (%12.5) ve Geometri (%10) konuları ise belirli matematik disiplinlerine yönelik uygulamaların görece sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır. Aritmetik konusunun %7.5 oranla daha çok temel eğitim düzeyine yönelik çalışmalarda temsil edildiği görülmektedir. Sadece %5'lik bir oranla yer alan Çoklu Konu kategorisi ise, birden fazla matematik alanını bütünleştiren veya disiplinler arası bakış açısı içeren çalışmaların henüz sınırlı düzeyde olduğunu göstermektedir.

4.1.3. Hedef Grup Dağılımı

Analiz edilen araştırmalar, hedef grup dağılımı açısından incelenmiş ve bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Hedef Grup Dağılımı

Hedef Grup	Frekans	Yüzde
Karma/Belirtilmemiş	18	% 45
Ortaöğretim	8	% 20
Yükseköğretim	7	% 17.5
İlköğretim	7	% 17.5
Toplam	*40*	*% 100*

Tablo 3'te sunulan veriler, YZ destekli matematik eğitimi çalışmalarının hedef grup açısından dağılımını göstermektedir. Buna göre, en yüksek oran Karma/Belirtilmemiş kategoriye aittir (%45). Ortaöğretim düzeyi, %20 ile en fazla temsil edilen belirgin eğitim kademesi olarak öne çıkmaktadır. İlköğretim ve yükseköğretim gruplarının her biri %17.5 oranla eşit şekilde temsil edilmiştir. Bu oranlar, YZ destekli uygulamaların hem erken yaş gruplarında hem de üniversite düzeyinde kullanıldığını, ancak henüz yaygınlaşma açısından ortaöğretimin gerisinde kaldığını ortaya koymaktadır.

4.1.4. Araştırma Yöntemleri Dağılımı

Analiz edilen araştırmalar, araştırma yöntemleri dağılımı açısından incelenmiş ve bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Araştırma Yöntemleri Dağılımı

Yöntem	Frekans	Yüzde
Betimsel	16	% 40
Sistem Geliştirme	10	% 25
Deneysel	8	% 20
Karma Yöntem	3	% 7.5
Vaka Çalışması	3	% 7.5
Toplam	*40*	*% 100*

Tablo 4'te yer alan veriler, YZ destekli matematik eğitimi alanında yürütülen araştırmalarda tercih edilen yöntemlerin dağılımını göstermektedir. Buna göre, en yüksek oran betimsel araştırma yöntemlerine aittir (%40). İkinci sırada yer alan sistem geliştirme çalışmaları (%25), YZ temelli öğretim araçları, platformlar veya uygulamaların tasarlandığı araştırmaları temsil etmektedir. Deneysel çalışmalar %20'lik bir oranla, geliştirilen sistemlerin veya yaklaşımların eğitim çıktıları üzerindeki etkilerini test etmeye yönelik araştırmaları ifade etmektedir. Bu da alanın giderek daha fazla etkinlik değerlendirmeye yöneldiğini göstermektedir. Karma yöntem ve vaka çalışması tasarımlarının her biri ise %7.5 oranında temsil edilmiştir.

4.1.5. Coğrafi Dağılım

Analiz edilen araştırmalar, coğrafi dağılım açısından incelenmiş ve çalışmaların ülkeler ve kıtalar bazında dağılımı Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Coğrafi Dağılım

Kategori	Detay	Frekans	Yüzde
En Aktif 10 Ülke	Çin	5	% 12.5
	Brezilya	4	% 10
	Hindistan	3	% 7.5
	Güney Kore	3	% 7.5
	İspanya	2	% 5
	Kanada	2	% 5
	Malezya	2	% 5
	ABD	1	% 2.5
	Almanya	1	% 2.5

	Bulgaristan	1	% 2.5
Kıtasal Dağılım	Asya	16	% 40
	Avrupa	10	% 25
	Güney Amerika	6	% 15
	Kuzey Amerika	4	% 10
	Afrika	4	% 10

Toplamda 18 farklı ülkeden katkı sağlanan bu çalışmalarda, en fazla çalışmaya sahip ülkeler sırasıyla Çin (%12.5, n=5), Brezilya (%10, n=4), Hindistan ve Güney Kore (her biri %7.5, n=3) olmuştur. Bu dağılım, YZ destekli matematik eğitimi araştırmalarında özellikle Asya ve Güney Amerika ülkelerinin dikkat çekici bir şekilde öne çıktığını göstermektedir.

Kıtasal dağılımda ise Asya (%40) öncülüğünü sürdürürken, bu sırayı Avrupa (%25), Güney Amerika (%15), Kuzey Amerika (%10) ve Afrika (%10) izlemektedir.

4.2. YZ'nin Matematik Eğitiminde Kullanımı Çalışmalarında Öne Çıkan Unsurların Birbirleriyle İlişkisi

Çalışmada, ilişkisel analizlerden elde edilen bulgular; "(i) YZ türü ve eğitim kademesi, (ii) matematik konusu ve yöntem ilişkisi, (iii) yıl kategorisi ve YZ türü ilişkisi, (iv) korelasyon analizi" başlığı olmak üzere dört başlık altında sunulmuştur.

4.2.1. YZ Türü ve Eğitim Kademesi

Analiz edilen araştırmalarda, kullanılan YZ türleri ile eğitim kademeleri arasındaki ilişki Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. YZ Türü ve Eğitim Kademesi

YZ Türü	İlköğretim	Ortaöğretim	Yükseköğretim	Karma	Toplam
ITS	3	4	2	3	12
ML	0	0	1	1	2
ALS	1	1	1	1	4
NLP	0	0	0	1	1
DL	1	1	1	1	4
DM	0	0	2	1	3
Üretken YZ	1	2	0	5	8
Diğer	1	0	0	5	6
Toplam	*7*	*8*	*7*	*18*	*40*

Yapılan ki-kare testi sonucuna göre, YZ türleri ile eğitim kademeleri (ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim, karma) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($\chi^2(21) = 17.63$, $p > 0.05$). Bu bulgu, yapay zekâ teknolojilerinin kullanımının belirli bir eğitim düzeyine özgü olmadığını, farklı kademelerde benzer biçimde kullanıldığını göstermektedir. Bununla birlikte, frekans eğilimleri ITS uygulamalarının temel eğitim kademelerinde, Üretken YZ'nin ise daha çok karma öğrenme (çok düzeyli öğrenme) ortamında tercih edildiğini ortaya koymaktadır. ITS ve DM gibi ileri teknikler, yükseköğretim düzeyinde daha sık kullanılmıştır. Bu durum, yapay zekâ teknolojilerinin eğitim kademelerine göre farklı biçimlerde pedagojik uyarlamalara konu olduğunu, ancak genel düzeyde eşit biçimde yaygınlaştığını göstermektedir.

4.2.2. Matematik Konusu ve Yöntem İlişkisi

Analiz edilen araştırmalarda, ele alınan matematik konusu ve araştırma yöntemi arasındaki ilişki Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Matematik Konusu ve Araştırma Yöntemi Arasındaki İlişki

Matematik Konusu	Deneysel	Vaka	Betimsel	Karma	Sistem	Toplam
Cebir	1	1	2	0	1	5

Geometri	1	0	1	1	1	4
Aritmetik	0	0	1	0	2	3
Genel	6	2	12	2	4	26
Çoklu	0	0	0	0	2	2
Toplam	*8*	*3*	*16*	*3*	*10*	*40*

Yapılan ki-kare testi sonucuna göre, matematik konusu ve araştırma yöntemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($\chi^2(16) = 9.88$, $p > 0.05$). Bu bulgu, farklı matematik konularında yürütülen çalışmaların yöntem seçimlerinde belirgin bir yönelimin olmadığını, yöntem tercihlerinin konuya göre değişmekten çok araştırmacıların genel eğilimlerine bağlı olduğunu ortaya koymaktadır. Yine de betimsel çalışmaların baskınlığı, alanın hâlâ tanımlayıcı ve eğilim belirleyici bir aşamada bulunduğunu, vaka, karma veya deneysel yöntemlerin ise görece az kullanıldığını göstermektedir.

4.2.3. Yıl Kategorisi ve YZ Türü İlişkisi

Analiz edilen araştırmalar, yayın yıllarına göre kategorize edilerek kullanılan YZ türleriyle ilişkisi Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Yıl Kategorisi ve YZ Türü İlişkisi

Yıl Kategorisi	ITS	ML	ALS	NLP	DL	DM	Üretken YZ	Diğer	Toplam
2016-2018	2	1	0	0	1	0	0	0	4
2019-2021	4	1	1	0	1	1	0	0	8
2022-2023	4	0	2	1	1	2	4	4	18
2024-2025	2	0	1	0	1	0	4	2	10
Toplam	*12*	*2*	*4*	*1*	*4*	*3*	*8*	*6*	*40*

Yapılan ki-kare testi sonucu, yıl kategorisi YZ türü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir ($\chi^2(21)= 19.46$, $p > 0.05$). Bununla birlikte, frekans eğilimleri 2016–2018 döneminde ITS'nin baskın olduğunu, 2019 sonrası dönemde ALS ve DM yaklaşımlarının ortaya çıktığını, 2022'den itibaren ise Üretken YZ gibi ileri teknolojilerin hızla yükseldiğini göstermektedir. Bu eğilim, alandaki teknolojik olgunlaşmanın ve paradigmatik dönüşümün sayısal bir yansımasıdır. Her ne kadar ilişki istatistiksel olarak anlamlı olmasa da 2022 sonrası Üretken YZ odaklı çalışmaların yoğunlaşması, alanın teknolojik dönüşüm evresine girdiğini açıkça göstermektedir.

4.2.4. Korelasyon Analizi

Tablo 9'da yer alan Spearman korelasyon analizi, 2015–2025 yılları arasında incelenen çalışmaların yayın yılı, YZ türü, matematik konusu, hedef grup ve araştırma yöntemi değişkenleri arasındaki ilişkileri ortaya koymaktadır.

Tablo 9. Spearman Korelasyon Analizi

	Yıl	YZ Türü	Matematik Konusu	Hedef Grup	Yöntem
Yıl	1.000				
YZ Türü	0.287*	1.000			
Matematik Konusu	-0.56	0.089	1.000		
Hedef Grup	0.123	0.201	-0.078	1.000	
Araştırma Yöntemi	0.089	-0.134	0.156	0.089	1.00

** $p < 0.05$*

Tablo 9'dan elde edilen bulgulara göre, yayın yılı ile YZ türü arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki ($r = 0.287$, $p < 0.05$) bulunmuştur; bu durum, son yıllarda matematik eğitiminde kullanılan YZ teknolojilerinin çeşitlendiğini ve gelişen teknolojilerle birlikte daha karmaşık sistemlerin tercih edildiğini göstermektedir. Buna karşın, matematik konusu ile yıl değişkeni arasında negatif bir ilişki ($r = –0.56$) gözlenmiş olup, bu

durum zaman içinde çalışılan konu alanlarının farklılaşarak belirli temalardan uzaklaştığına işaret etmektedir. Diğer değişkenler (hedef grup ve yöntem) arasında anlamlı bir korelasyon tespit edilmemiştir; bu da yöntemsel tercihlerin ve hedef kitle dağılımlarının zaman içinde büyük ölçüde bağımsız seyrettiğini göstermektedir. Genel olarak Tablo 9, YZ türlerinde gözlenen yenilenmenin alanın teknolojik olgunlaşma sürecini yansıttığını, ancak araştırma temalarının ve yöntemlerinin bu değişime paralel bir hızda dönüşmediğini ortaya koymaktadır.

4.3. YZ ile Matematik Eğitimi Üzerine Yapılan Çalışmaların Yöntemsel Yaklaşımları

YZ ile matematik eğitimi üzerine yapılan çalışmaların yöntemsel yaklaşımları tematik içerik analizinden elde edilen bulgular "ana temalar" ve "alt temalar" olmak üzere iki başlık halinde sunulmuştur.

4.3.1. Ana Temalar

Matematik eğitiminde YZ uygulamalarına ilişkin çalışmalar, yapılan içerik analizinde; teknolojik dönüşüm, pedagojik bütünleşme, yöntemsel çeşitlilik ve küresel iş birliği olmak üzere dört ana tema etrafında gruplanmıştır. Teknolojik dönüşüm teması, özellikle ITS'den Üretken YZ teknolojilerine geçişi, bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimlerini ve insan-makine etkileşimini ön plana çıkarmaktadır. Pedagojik bütünleşme teması, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarının, uyarlanabilir ölçme-değerlendirme araçlarının ve gerçek zamanlı geri bildirim mekanizmalarının kullanımıyla şekillenmektedir. Yöntemsel çeşitlilik teması kapsamında ise karma yöntemlerin artışı, sistem geliştirme süreçlerinin öne çıkması ve uzun vadeli etki analizlerinin sınırlılığı dikkat çekmektedir. Son olarak, küresel iş birliği teması altında açık kaynaklı teknolojilere yönelim, kültürel bağlama duyarlı tasarım yaklaşımları vurgulanmaktadır. Bu temalar, alanın çok boyutlu evrimini ve gelecekteki araştırmalara yön verecek odak noktalarını ortaya koymaktadır.

4.3.2. Alt Temalar

Ana temaların derinlemesine analizi sonucunda, çalışmaların içerdiği uygulama ve yaklaşımlar; teknolojik, pedagojik ve yenilikçi yöntemler olmak üzere üç temel alt tema altında toplanmıştır. Teknolojik alt tema kapsamında, doğal dil işleme uygulamaları, görüntü tanıma sistemleri, öğrenme analitik araçları ve blockchain tabanlı değerlendirme gibi gelişmiş teknolojilerin eğitim ortamları ile bütünleştirildiği görülmektedir. Pedagojik alt tema, mikro-öğrenme, oyunlaştırma, sosyal öğrenme ortamları ve metabilişsel gelişimi destekleyici tasarımları içermekte; bu da öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılımını teşvik etmektedir. Yenilikçi yöntemler alt teması ise tasarım tabanlı araştırmalar, karma yöntem yaklaşımı, uzunlamasına çalışma desenleri ve hesaplamalı etnografi gibi nitelikli veri toplama ve analiz stratejileriyle şekillenmektedir. Bu alt temalar, YZ temelli matematik eğitimi araştırmalarında teknolojik araçların sadece araçsal değil, aynı zamanda pedagojik ve yöntemsel bir çerçevede kullanıldığını göstermektedir

5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

5.1. Sonuç

Genel olarak, bu çalışma yalnızca matematik eğitiminde YZ kullanımının mevcut durumunu ortaya koymakla kalmamakta, aynı zamanda gelecekteki araştırmalar ve uygulamalar için çok boyutlu bir yol haritası sunmaktadır. Bu alandaki çalışmaların en çok betimsel ve deneysel olarak planlanmıştır. Ayrıca hemen her öğretim kademesinde matematik eğitiminde giderek yaygınlaşan YZ uygulamaları söz konusudur. Yıl bazlı değerlendirmelerde yıllar yaklaştıkça YZ türünün arttığını gösterirken, yine yakın dönemde çok sayıda matematik konusunda YZ kullanımının gerçekleştiği ortaya çıkmıştır. İçerik analizinden elde edilen temalar, özellikle yöntemsel anlamda Teknolojik dönüşüm, Pedagojik bütünleşme, Yenilikçi yöntemler çerçevesinde ele alındığını göstermiştir. Bu sonuçlar genel olarak YZ'nin matematik eğitiminde kullanımının dinamik gelişimini ve sürdürülebilir dönüşüm potansiyeline işaret etmektedir.

5.2. Tartışma

Bu çalışmada YZ'nin matematik eğitiminde kullanımına yönelik elde edilen bulgular, benzer sistematik derlemelerle de örtüşmektedir. Örneğin, Borah ve Borah (2024), 2017-2021 yılları arasında 60 çalışmayı analiz ederek, ITS ve Üretken YZ uygulamalarının özellikle kişiselleştirilmiş öğrenme, etkileşimli problem çözme ve gerçek zamanlı geri bildirim sağlama gibi alanlarda öne çıktığını belirtmiş; bu bulgular, mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir. Benzer şekilde, Luzano (2025), ChatGPT'nin eğitimdeki yükselişini üç ana eğilim etrafında incelemiş ve kişiselleştirilmiş öğrenme ile sanal öğrenme ortamlarına entegrasyonun

son yıllarda belirgin biçimde arttığını tespit etmiştir; bu durum, çalışmamızda Üretken YZ'ya yönelik vurgunun artmasıyla örtüşmektedir. Ayrıca, Hwang ve Tu (2021), 2010 sonrası YZ çalışmalarının daha çok tanılama ve yönlendirme işlevlerine odaklandığını; ancak zamanla pedagojik boyutların da güç kazandığını ifade etmiş, bu da çalışmamızda ortaya çıkan "pedagojik bütünleşme" temasıyla doğrudan ilişkilidir.

Bu araştırmanın sonuçları, matematik eğitiminde YZ kullanımının 2015–2025 döneminde önemli bir dönüşüm süreci yaşadığını ortaya koymaktadır. Matematik eğitiminde YZ kullanımının, 2015–2018 döneminde geleneksel ITS'ye dayanırken, 2022 sonrasında Üretken YZ teknolojilerine yöneldiği görülmektedir. Bu değişim özellikle ChatGPT'nin 2022'de kullanıma sunulmasıyla birlikte paralel bir şekilde ilerlemiş ve alanda yeni bir dönemi başlatmıştır. Yöntemsel olgunlaşma bakımından erken dönem araştırmalar sistem geliştirme odaklı iken, son yıllarda deneysel ve karma yöntemli çalışmalarda artış gözlenmiştir. Bu durum, alanın teknolojik prototip üretim aşamasından pedagojik etkinlik değerlendirme aşamasına geçtiğini göstermektedir. Coğrafi çeşitlilik bağlamında Asya ülkelerinin (özellikle Çin, Güney Kore ve Hindistan) liderliği dikkat çekmekte olup, bu eğilim söz konusu ülkelerin teknoloji yatırımları ve eğitim reformlarıyla örtüşmektedir. Avrupa ülkeleri daha çok teorik, Asya ülkeleri ise uygulama odaklı yaklaşımlar benimsemektedir. Teorik çıkarımlar düzeyinde, YZ destekli matematik eğitimi araştırmaları öğretmen merkezli paradigmadan öğrenci merkezli, kişiselleştirilmiş öğrenme paradigmalarına kaymış; yapılandırmacı öğrenme anlayışı ile YZ teknolojilerinin sentezinden doğan yeni bir pedagojik model ortaya çıkmıştır. Ayrıca erken dönem çalışmalarda teknolojik merkezli yaklaşım baskınken, son dönemde pedagojik bütünleşme odaklı yaklaşımların artması, alanın olgunlaşma sürecini yansıtmaktadır. Bir diğer bulgudan elde edilen sonuç, yayın yılı ile kullanılan YZ türü arasında trend düzeyinde bir artış olsa da dönemsel dağılımların istatistiksel olarak homojen olmadığını, yani teknolojik dönüşümün sürekli ama kademeli gerçekleştiğini göstermektedir.

YZ uygulamalarının matematik eğitimindeki kullanımı son yıllarda önemli bir ivme kazanmış, özellikle üretken sistemler daha görünür hâle gelmiştir. Ancak, bu teknolojilerin pedagojik yönlerinin derinlemesine incelenmesi ve uzun vadeli etki analizlerinin yapılması gerekmektedir. Bu çalışma hem teknolojik hem pedagojik eğilimleri sistematik biçimde ortaya koyarak, alan yazına katkı sunmakta ve gelecek çalışmalara ışık tutmaktadır.

5.3. Öneriler

Bu çalışmanın bulguları doğrultusunda, gelecekteki araştırmaların daha derinlemesine ve uzun soluklu araştırma tasarımlarına ihtiyacı olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle Üretken YZ araçlarının (örneğin ChatGPT) öğrenci başarısı, kavramsal anlama ve öğrenme motivasyonu gibi sınıf içinde belirlenebilecek değişkenler üzerindeki etkilerini inceleyen kontrollü çalışmaların sayısının artırılması, alana önemli katkılar sağlayabilir. Ayrıca, YZ uygulamalarının matematik öğretim süreçlerine entegrasyonu ve etik sorumluluklar bağlamında da değerlendirilmesi gerekmektedir. Eğitim kademeleri arasında karşılaştırmalı analizler yapılması, hangi düzeyde hangi YZ türlerinin daha etkili olduğuna dair tartışmalar oluşturabilir. Çalışmanın matematik eğitiminde YZ kullanımı uygulamaları yapacak eğitimciler ve araştırmacılar için, özellikle konu alanı ve yöntemsel eğilimler temelinde katkı sağlayabileceği değerlendirilmektedir.

6. Kaynakça

Awang, L. A., Yusop, F. D., & Danaee, M. (2025). Current practices and future direction of artificial intelligence in mathematics education: A systematic review. *International Electronic Journal of Mathematics Education, 20*(2), em0823. https://doi.org/10.29333/iejme/16006

Borah, P., & Borah, A. C. (2024). A Review of use of artificial ıntelligence in teaching and learning of mathematics. *IJSAT-International Journal on Science and Technology, 15*(4), 1-12. https://doi.org/10.71097/IJSAT.v15.i4.1190

Borba, M., Aşkar, P., Engelbrecht, J. C., Gadanidis, G., Llinares Ciscar, S., & Sánchez Aguilar, M. (2017). *Digital technology in mathematics education: Research over the last decade*. In book: Proceedings of the 13th International Congress on Mathematical Education (pp.221-233). https://doi.org/10.1007/978-3-319-62597-3_14

Engelbrecht, J., & Borba, M.C. (2024). Recent developments in using digital technology in mathematics education. *ZDM Mathematics Education* 56, 281-292. https://doi.org/10.1007/s11858-023-01530-2

Hwang, G.-J., & Tu, Y.-F. (2021). Roles and Research Trends of Artificial Intelligence in Mathematics Education: A Bibliometric Mapping Analysis and Systematic Review. *Mathematics, 9*(6), 584. https://doi.org/10.3390/math9060584

Jolevska-Tuneska, B. (2022). New trends in the mathematical education. *STEM Education Notes,* 1(1), 19-29. https://doi.org/10.37418/stem.1.1.3

Luzano, J.F.P. (2025). New frontier in mathematics education: A review of emerging trends and critical issues on artificial intelligence. *International Journal of Technology in Education (IJTE), 8*(1), 208-219. https://doi.org/10.46328/ijte.1028

Mohamed, M. Z. B., Hidayat, R., Suhaizi, N. N. B., Sabri, N. B. M., Mahmud, M. K. H. B., & Baharuddin, S. N. B. (2022). Artificial intelligence in mathematics education: A systematic literature review. *International Electronic Journal of Mathematics Education, 17*(3), em0694. https://doi.org/10.29333/iejme/12132

Panqueban, Darlis, & Huincahue, Jaime. (2024). Artificial intelligence in mathematics education: A systematic review. *Uniciencia*, *38*(1), 357-373. Epub October 18, 2024.https://dx.doi.org/10.15359/ru.38-1.20

ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Mikro Yeterlilik ve Uzaktan Eğitim

Zehra Yiğit Aksoy[a1], Özlem Canan Güngören[b]

[a]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Uzaktan Eğitim Teknolojileri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı, Sakarya 54300, Türkiye*
[b]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı,Sakarya 54300, Türkiye*

Özet

Dijitalleşmenin hızla artmasıyla birlikte eğitimde esneklik, erişilebilirlik ve bireyselleştirilmiş öğrenme yolları önem kazanmıştır. Bu gelişmeler, mikro yeterlilik kavramının ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Mikro yeterlilikler, kısa sürede belirli alanlarda farklı öğrenme yolları aracılığıyla kazanılan bilgi, beceri ve yetkinliklerin ölçülmesi ve belgelendirilmesiyle elde edilen küçük hacimli yeterliliklerdir. (Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi [TYÇ], n.d., para. 1) Bu çalışmanın amacı, mikro yeterliliklerin uzaktan eğitim yoluyla kazandırılabilirliğini incelemek ve bu alandaki mevcut literatürü değerlendirmektir. Araştırmada literatür taraması kullanılmış; mikro yeterlilikler dijital öğrenme, yaşam boyu öğrenme ve kalite güvencesi bağlamında ele alınmıştır. Dünyada ve Türkiye'de yükseköğretimdeki mikro yeterlilik uygulamaları, kullanılan dijital platformlar ve belgelendirme süreçleri incelenmiştir. Bulgular, mikro yeterliliklerin uzaktan eğitimle entegrasyonunun erişimi artırdığını, özellikle yetişkin öğreniciler için esneklik ve yeni beceriler kazanma fırsatları sunduğunu göstermektedir. Ancak akademik geçerlilik, kalite güvencesi ve kapsayıcılık açısından çeşitli sınırlılıklar bulunmaktadır. Gelecekteki araştırmaların mikro yeterliliklerin istihdam edilebilirlik, beceri kazanımı, sürdürülebilirlik ve yaşam boyu öğrenme üzerindeki etkilerine odaklanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Mikro yeterlilik, mikro kredi, uzaktan eğitim.

1. Giriş

Her yaştan bireyin öğrenme aktivitelerine katılarak sahip olduğu nitelikleri artırmasına ve çeşitlendirmesine yönelik eğilim, okul eğitimi sonucunda edinilen diplomaların yanı sıra kurs bitirme belgeleri, sertifikalar ve yeterlilik belgelerinin de iş ve eğitim dünyasında sıkça kullanılır hale gelmesine yol açmıştır. Bu durum tüm belgelerin bir arada ele alınmasını sağlayacak tanımlamalar yapılmasını gerekli kılmış olup "yeterlilik" terimi bu ihtiyaca cevap vermek amacıyla geliştirilmiştir. Yeterlilik, bireyin sahip olduğu belirli niteliklerin sorumlu otoritelerce değerlendirilmesi ve geçerlilik kazandırılması sonucunda elde edilen belgelerin tümünü ifade etmektedir (Mesleki Yeterlilik Kurumu [MYK], 2025).

Dijitalleşmenin hızla artmasıyla birlikte eğitimde esneklik ve bireyselleştirilmiş öğrenme yolları ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda bireyselleştirilmiş öğrenme yollarında duyulan gereksinimler dünyada mikro yeterlilikler kavramının ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Mikro yeterlilikler, "belirli bir alanda veya konuda kısa sürede farklı öğrenme yolları ile kazanılan bilgi, beceri ve yetkinliklerin ölçme ve değerlendirilmesi sonrasında düzenlenen, görece küçük hacimli yeterlilik" olarak tanımlanmaktadır (Mesleki Yeterlilik Kurumu [MYK], 2025).

Mikro yeterlilikler çoğunlukla üniversiteler, işletme okulları, kolejler ve ileri eğitim merkezleri tarafından sunulmaktadır. Mikro yeterlilik programlarında dersler alanında uzman kişiler tarafından verilir. Bu programlar yüz yüze dersler veya yüz yüze ve çevrimiçi materyallerin bir karışımı olan karma (hibrit) bir yaklaşımla verilebilir. Aynı zamanda çevrimiçi platformlar aracılığı ile de mikro yeterlilik kapsamında dersler alınabilmesi mümkündür.

[1]Sorumlu yazar adres: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Uzaktan Eğitim Teknolojileri Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye
e-mail: zehra.aksoy2@ogr.sakarya.edu.tr

Mikro yeterlilik programlarına içeriği dahilinde devam şartını sağlayan ve ölçme değerlendirme sürecini başarı ile tamamlayan katılımcılara programı sunan kurum/kuruluş tarafından belge verilir. Bu

belgeler dijital rozet şeklinde de sunulabilir. Kazanılan sertifika/rozet üniversite diploması yerine geçmez. Bu belgeler halihazırda edinilmiş bilgi ve becerileri desteklemek ve geliştirmek için kullanılır.

Çalışmada nitel araştırma yöntemi olarak literatür taraması kullanılmıştır. Mikro yeterliliklerin ilk olarak ortaya çıkışı ve yükseköğretimde yapılan uygulamaların dünyada ve Türkiye'deki örnekleri incelenmiştir. Mikro yeterliliklerin uzaktan eğitim ortamlarında nasıl yapılandırılmakta ve sunulmakta olduğu, hangi dijital platformların mikro yeterliliklerin verilmesinde yaygın olarak kullanılmakta olduğu araştırılmıştır. Ayrıca, mikro yeterlilik programlarının değerlendirme süreçlerinin ve belgelendirilmelerinin nasıl yürütülmekte olduğu incelenmiştir.

2. Dünya'da Mikro Yeterlilik Çalışmaları

Mikro yeterlilik (micro-credentials) kavramı, 2000'li yılların başından itibaren dijital dönüşüm, istih-dam piyasasındaki değişimler ve yaşam boyu öğrenme politikalarının etkisiyle eğitim sistemlerinde önem kazanmaya başlamıştır (OECD, 2021; UNESCO, 2021). İnternetin yaygınlaşmasıyla birlikte çevrimiçi öğ-renme ortamları geleneksel eğitim modellerine alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Bu süreçte Coursera, edX, Udemy ve Khan Academy gibi çevrimiçi öğrenme platformları aracılığıyla bireyler kısa süreli ve hedefe yönelik eğitimler alarak belirli beceriler kazanma fırsatı bulmuştur (Milligan & Kennedy, 2017).

Mikro yeterliliklerin ilk örnekleri, çevrimiçi öğrenme platformlarının sunduğu açık kurslar ve sertifi-kalar aracılığıyla yaygınlaşmıştır. Bu dönemde iş dünyasının hızla değişen yapısı, bireylerin sürekli yeni beceriler geliştirmesini zorunlu hale getirmiştir (Oliver, 2019).

Mikro yeterliliklerin dijital olarak doğrulanması ve tanınması yönünde önemli bir adım, Mozilla Open Badges girişimiyle 2011 yılında atılmıştır. Bu sistem, bireylerin edindikleri becerileri dijital rozetlerle belge-lendirmelerine olanak tanımış ve mikro yeterliliklerin küresel düzeyde görünürlük kazanmasını sağlamış-tır (Mozilla Foundation, 2012).

Uluslararası ölçekte OECD ve UNESCO gibi kuruluşlar, mikro yeterliliklerin yaşam boyu öğrenme ekosistemine entegrasyonunu desteklemekte ve kalite güvencesine ilişkin politikalar geliştirmektedir (OECD, 2021; UNESCO, 2021). Günümüzde birçok işletme ve eğitim kurumu, işe alım ve kariyer gelişimi süreçlerinde mikro yeterlilik belgelerini dikkate almakta; bireylerin sürekli öğrenme kültürüne katılımını teşvik etmektedir (Wheelahan & Moodie, 2021).

Mikro yeterlilik programları sunan bazı kurumlar şunlardır:

- Üniversiteler: MIT, Harvard University, University of London, Open University ve University of Mel-bourne gibi yükseköğretim kurumları, özellikle çevrimiçi öğrenme platformları aracılığıyla çeşitli mik-ro yeterlilik programları yürütmektedir (Ehlers, 2020).
- Uluslararası Sistemler: Avrupa Birliği tarafından geliştirilen Europass platformu, mikro yeterlilik bel-gelerini dijital portfolyolarla entegre ederek bireylerin öğrenme çıktılarının uluslararası düzeyde ta-nınmasını kolaylaştırmaktadır (European Commission, 2023).
- Küresel Şirketler: Google, Google Career Certificates aracılığıyla dijital pazarlama ve veri analizi gibi alanlarda mikro yeterlilikler sunmaktadır. IBM, SkillsBuild platformu üzerinden yapay zeka ve siber güvenlik alanlarında eğitimler sağlamaktadır. Microsoft, Microsoft Learn programı aracılığıyla yazılım geliştirme ve bulut teknolojileri odaklı mikro yeterlilikler sunmaktadır (OECD, 2021; Oliver, 2019).

3. Türkiye'de Mikro Yeterlilik Çalışmaları

Türkiye'de mikro yeterlilikler ile ilgili kurumların düzenlediği birçok çalıştay yapılmış ve mikro yeterlilikler bu çalıştaylarda tartışılmış ve Türkiye'deki süreci ile ilgili kararlar alınmıştır. MEB, YÖK, YÖKAK, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşlarından temsilcilerin katıldığı Ulusal Çalıştaylar 2023 yılında Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nin kapsamında "Mikro Yeterliliklerde Ulusal Yaklaşımın Belirlenmesi Çalıştayı" gerçekleştirmiştir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2023). 2024 yılında ise Trakya Üniversiteler Birliği tarafından Mikro Yeterlilik ve Sertifikalandırma Semineri gerçekleştirilmiştir. 2025 yılı Ocak ayında Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) İzmir Ekonomi Üniversitesi ile iş birliğinde "Mikro Yeterlilikler: Dijital Çağın

Kartları Çalıştayı" düzenlemiş ve raporlar kitap haline getirilmiştir (Mesleki Yeterlilik Kurumu [MYK], 2025). 2025 Şubat ayında ise Mesleki Yeterlilik Kurumu ve Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi iş birliğiyle "Mesleki Yeterlilikler Çerçevesi ve Mikro Yeterlilikler Konferansı" düzenlenmiştir (Mesleki Yeterlilik Kurumu & Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, 2025).

Mesleki Yeterlilik Kurumumuzca yürütülen Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ) faaliyetleri içerisinde, 26 Mayıs 2025 tarihinde gerçekleştirilen TYÇ Koordinasyon Kurulunun 7. Toplantısında alınan kararlar gereğince "Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi Kapsamında Mikro Yeterliliklere İlişkin Usul ve Esaslar" ın yürürlüğe girmesinden sonra Üniversiteler kendi Mikro Yeterlilik Yönergelerini oluşturmaya başlamıştır. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından geliştirilen dijital rozet sistemi, mikro yeterlilik belgelerinin doğrulanabilirliğini artırmakta ve paylaşım süreçlerini kolaylaştırmaktadır (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2025). Sertifika ve rozetlerin kullanımında henüz uygulama birliğine geçilememiştir. Türkiye'de üniversitelerin uyguladığı mevcut mikro yeterlilik uygulamaları aşağıdaki gibidir:

- Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi: Sınırlı kontenjan ile 53 farklı program (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, 2025)
- Sakarya Üniversitesi: 5 program (İş Hayatında Kadın, Öğrenmeyi Öğrenme, SAP B1 Kurumsal Kaynak Planlama Danışmanlığı, Araştırma Kültürünün Geliştirilmesi, Üretken Yapay Zeka) (Sakarya Üniversitesi, 2025a),(Sakarya Üniversitesi, 2025b).
- Kayseri Üniversitesi: Programa kayıt duyurusu bulunmakta ancak derslerin listesi erişime açık değildir (Kayseri Üniversitesi, 2025).
- İzmir Ekonomi Üniversitesi: IUE Power Path Mikro-Yeterlilikler Programı kapsamında 5 ana mikro-yeterlilik kursu açılmıştır (İzmir Ekonomi Üniversitesi, 2025a), (İzmir Ekonomi Üniversitesi, 2025b).

Üniversiteler dışında mikro yeterlilik programları uygulayan bir diğer kurum ise BTK Akademidir. Bu kurum dijital beceriler, yazılım ve siber güvenlik gibi alanlarda mikro yeterlilik odaklı ücretsiz eğitimler sunmaktadır (BTK Akademi, 2025).

Mikro yeterliliklerin uzaktan eğitimle entegrasyonu hem bireyler hem de kurumlar açısından önemli fırsatlar sunmakla birlikte, kalite güvencesi, tanınırlık ve kapsayıcılık konularında daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

4. Dijital Öğrenme Ortamları ve Mikro Yeterlilikler

Mikro yeterliliklerin yaygınlaşmasında dijital öğrenme ortamlarının belirleyici bir rolü bulunmaktadır. Araştırmalar, mikro yeterlilik kurslarının büyük çoğunluğunun çevrimiçi olarak sunulduğunu göstermektedir; örneğin Avustralya'da bu oran %93, Kanada'da ise %88'e ulaşmaktadır (Peters, Beirne & Brown, 2025). Bu yüksek oranlar, dijital platformların mikro yeterlilik ekosisteminin temel taşını oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

Dijital öğrenme ortamları, öğrenenlere zaman ve mekân esnekliği sunarak, çalışma ve aile sorumlulukları olan bireylerin eğitime erişimini kolaylaştırmaktadır. Bir çalışmada, katılımcıların mikro yeterlilikleri özellikle çevrimiçi formatı sayesinde iş-yaşam dengesini bozmadan eğitime katılabilmeleri nedeniyle tercih ettikleri belirtilmiştir (Bruguera, Pagés, Peters & Fitó, 2024). Bu bulgu, dijital ortamların sadece bir sunum aracı değil, aynı zamanda erişilebilirliği ve kapsayıcılığı artıran bir etken olduğunu göstermektedir.

Kitlesel Açık Çevrimiçi Kurslar (MOOC'lar), mikro yeterliliklerin dijital ortamlarda sunulmasının öncü örneklerinden birini oluşturmaktadır. Türkiye'de yapılan bir duygu analizi çalışmasında, kullanıcıların %52'sinin MOOC'lar ve uzaktan eğitim hakkında pozitif görüş bildirdiği, "herkese açık/online" (91 kez), "ücretsiz" (40 kez) ve "faydalı/yararlı" (28 kez) ifadelerinin öne çıktığı tespit edilmiştir (Derindag & Chizmechi, 2021). Bu bulgular, dijital öğrenme ortamlarının erişilebilirlik ve maliyet etkinlik açısından algılanan değerini ortaya koymaktadır.

Ancak dijital öğrenme ortamlarının bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Negatif görüşler arasında kredilendirme eksikliği, bütüncül müfredat sunmaması ve verimlilik sorunları yer almaktadır (Derindag & Chizmechi, 2021). Bu eleştiriler, mikro yeterliliklerin dijital ortamlarda sunulmasında kalite ve standartlaşma konularının önemine işaret etmektedir.

Yapay zekâ destekli mikro yeterlilikler, açık ve uzaktan eğitimde kişiselleştirme, erişilebilirlik ve verimlilik açısından önemli potansiyel taşımaktadır (Harizan & Ally, 2025). Yapay zekâ temelli öğrenme, makine öğrenmesi, derin öğrenme ve bulut bilişim gibi teknolojiler, mikro yeterliliklerin tasarımı ve sunumunda yeni olanaklar yaratmaktadır. Ancak bu alanda yapay zekâ entegrasyonu ve bunun etik boyutları üzerine araştırma eksiklikleri bulunmaktadır (Harizan & Ally, 2025).

Malezya'da yapılan bir çalışma, eğitimcilerin mikro yeterlilik tasarımlarında çoklu zekâ göstergelerini büyük ölçüde kullandığını ortaya koymuştur (Eltahir, vd., 2023). Dilsel zekâ, kişilerarası zekâ, mantıksal-matematiksel zekâ ve içsel zekâ tüm katılımcılar tarafından kullanılırken, görsel/mekansal zekâ (%95) ve doğasal zekâ (%75) da yaygın olarak entegre edilmiştir. Bu bulgular, dijital ortamların çoklu öğrenme stillerini destekleme kapasitesini ve eğitimcilerin teknoloji sayesinde bu göstergeleri kolayca entegre edebildiklerini göstermektedir.

5. Yaşam Boyu Öğrenme ve Mikro Yeterlilikler

Mikro yeterlilikler, yaşam boyu öğrenmenin pratik bir uygulaması olarak, bireylerin kariyer yolları boyunca sürekli olarak becerilerini güncellemelerine ve geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Malezya'da yapılan kapsamlı bir araştırmada, 1.464 katılımcının çoğunun mikro yeterlilikleri kariyer gelişimi, bilgi/beceri artırımı ve kişisel ilgi için tercih ettiği belirlenmiştir (Raghavan, Subramaniam & Awang, 2025). Bu bulgu, mikro yeterliliklerin istihdam edilebilirliği artırdığına dair güçlü bir algının varlığını ortaya koymaktadır. Mikro yeterlilikler, yeniden beceri kazandırma (reskilling), beceri geliştirme (upskilling), yaşam boyu öğrenme ve formel eğitimi destekleme gibi dört temel alanda katkı sağlamaktadır (Raghavan, Subramaniam & Awang, 2025). Özellikle çalışan yetişkinler için esnek ve erişilebilir bir öğrenme ortamı sunarak, Açık ve Uzaktan Eğitim (ODL) üniversiteleri bu süreci desteklemektedir.

Mikro yeterlilikler, küresel yetenek açığını gidermek için potansiyel bir çözüm olarak da önemli bir rol oynamaktadır. Malezya'da yapılan bir vaka çalışmasında, Akreditasyonlu Önceki Deneyimsel Öğrenme Mikro-Kimlik Belgeleri (APEL.M) modelinin, şirketlerin beceri geliştirme programlarına destek olmayı ve formal akademik niteliklere alternatif yollar oluşturmayı amaçladığı belirtilmiştir (Tan vd., 2024). Bu model, işgücü piyasasındaki beceri uyumsuzluğunun azaltılmasında mikro yeterliliklerin stratejik rolünü vurgulamaktadır. Benzer bir şekilde Miami Üniversitesi de Paris Mesajı doğrultusunda, mikro yeterlilikler ve dijital rozetler yoluyla küresel erişim sağlamayı ve dijital çağın gerekliliklerine uyum göstermeyi amaçlamaktadır (Bair, Fox & Bair, 2021). Üniversite, sürekli eğitim programları, çevrim içi kurslar ve yaşam boyu öğrenme modülleri geliştirerek, 2030'a kadar üniversiteye katılımın artacağı, gelişmekte olan ülkelerde eğitim ihtiyacının büyüyeceği ve yaşlanan nüfusun yeniden eğitim talebini artıracağı küresel öngörülere yanıt vermektedir.

COVID-19 pandemisi, yaşam boyu öğrenmenin önemini ve eğitim sistemlerinin esneklik ihtiyacını bir kez daha ortaya koymuştur. Dirençli ve çevik eğitim sistemlerinin oluşturulması, pandemi sonrası dönemde yaşam boyu öğrenmenin sürdürülebilir kılınması için kritik öneme sahiptir (Ossiannilsson, 2022). Mikro yeterlilikler, bu bağlamda, kesintilere karşı dayanıklı, esnek ve kişiselleştirilmiş öğrenme yolları sunarak, yaşam boyu öğrenme kültürünün güçlendirilmesine katkıda bulunmaktadır.

6. Kalite Güvencesi ve Mikro Yeterlilikler

Dijital öğrenme ortamları ve yaşam boyu öğrenme bağlamında güçlü bir dönüşüm potansiyeli taşıyan mikro yeterlilikler, kalite güvencesi boyutunda da bu potansiyelini korumaktadır. Bu doğrultuda mikro yeterliliklerin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için kurumların hazırlık düzeyinin kritik önemi bulunmaktadır. Delphi yöntemi kullanılarak yapılan bir araştırmada, 12 boyutlu bir Kurumsal Mikro Yeterlilik Uygulama Hazırlığı (IRMI) çerçevesi geliştirilmiştir (Varadarajan, Koh & Daniel, 2025). Bu çerçeve, operasyonel faktörler (insan kaynakları, finansal kaynaklar, altyapı, aktarılabilirlik, rekabet, ortaklıklar) ve stratejik faktörler (yönetişim, akreditasyon politikası, müfredat, pazar talebi, endüstri standartları, hükümet politikaları) olmak üzere iki temel boyutta yapılandırılmıştır.

Avustralasya bölgesinde yapılan bir araştırma ise kurumların mikro yeterlilik politikalarının hızla geliştiğini göstermektedir. 2020 yılında kurumların %50'si mikro yeterlilik politikasına sahipken, bu oran 2019'da %32 idi. Bulgular, bölgedeki yükseköğretim kurumlarında mikro yeterlilik uygulamalarına yönelik farkındalık ve benimsemenin kısa sürede önemli ölçüde arttığını ortaya koymaktadır (Selvaratnam &

Sankey, 2021). Ayrıca, mikro yeterliliklerin ulusal yeterlilik çerçeveleriyle (AQF/NZQF) ilişkilendirilmesi konusunda da ilerleme kaydedilmiş, bu oranın 2019'da %13'ten 2020'de %32'ye yükseldiği tespit edilmiştir.

Bölgesel farklılıklar, mikro yeterliliklerin kalite güvencesi açısından önemli sorunları ortaya koymaktadır. MENA (Orta Doğu ve Kuzey Afrika) üniversitelerinde mikro sertifikasyonun hala emekleme aşamasında olduğu belirlenmiştir (Alasmari & Alzahrani, 2024). Katılımcı üniversitelerin sadece %16'sının mikro sertifikasyon politikalarına sahip olması, %24'ünün mikro sertifikaları ulusal yeterlilik çerçeveleriyle uyumlu hale getiren onaylı bir matrise sahip olması, bu bölgede standartlaşma ve kalite güvencesi konularında ciddi eksikliklerin bulunduğunu göstermektedir.

Mikro yeterliliklerde değerlendirme, güvenilirlik oluşturmak için kritik öneme sahiptir. Kanada'da bir üniversitede gerçekleştirilen vaka çalışmasında, yetkinlik tabanlı değerlendirme yaklaşımının uygulandığı belirtilmiştir (Patterson & Hepburn, 2025). Bu yaklaşım, bilginin kendisinden ziyade öğrencilerin bilgiyle ne yapabildiğine odaklanmakta ve gerçek dünya durumlarını taklit eden otantik değerlendirme uygulamalarını kullanmaktadır. Yetkinlik tabanlı mikro sertifikalar, işverenlerin beceri odaklı işe alım eğilimleriyle uyumlu olarak, iş piyasasında şeffaflık ve eşitliği artırma potansiyeline sahiptir.

İşverenlerin mikro yeterliliklere bakış açısı ise kalite güvencesi mekanizmalarının etkinliğinin değerlendirilmesinde önemli bir gösterge oluşturmaktadır. 85 derinlemesine görüşme ile gerçekleştirilen bir araştırmada, işverenlerin mikro yeterlilikleri hem teknik hem yumuşak becerilerde beceri güncelleme için etkili ve esnek bir araç olarak gördükleri, ancak bazı sınırlılıklar tespit ettikleri ortaya konulmuştur (Bruguera vd., 2024). İşverenler, mikro yeterliliklerin beceri doğrulama maliyetini azalttığını ancak ortadan kaldırmadığını, tek başına yeterli kanıt olmadığını ve mülakatlar sırasında ek doğrulama yaptıklarını belirtmişlerdir. Özellikle teknik becerileri onaylayan mikro yeterlilikler daha fazla güven görürken, yumuşak beceriler için daha fazla şüpheyle yaklaşılmaktadır. Bu bulgular, mikro yeterliliklerin kalite güvencesinde değerlendirme yöntemlerinin ve içerik tasarımının kritik önemini vurgulamaktadır.

Yumuşak beceri mikro yeterliliklerinin tasarımında beş temel zorluk tespit edilmiştir: davranış değişimi zorluğu, derinlik-süre gerilimi, pedagojik yenilik eksikliği, praksis (uygulama) açığı ve değerlendirme yöntemleri yetersizliği (Bruguera vd., 2024). Bu zorluklar, kalite güvencesinin sadece politika ve standartlarla sınırlı kalmayıp, pedagojik yaklaşımların yenilenmesini, gerçek dünya uygulamalarına yakın öğrenme ortamlarının oluşturulmasını ve otantik değerlendirme yöntemlerinin (360 derece değerlendirme, yetkinlik tabanlı değerlendirme, boylamsal değerlendirme, rol oynama, simülasyon, vaka çalışmaları) kullanılmasını gerektirdiğini göstermektedir.

Özellikle sağlık profesyonellerinin eğitiminde olmak üzere, simülasyon tabanlı eğitim yöntemlerinin mikro yeterlilik kurslarında yetkinliklerin değerlendirilmesi için nasıl kullanılabileceği de tartışılmaktadır (Peisachovich vd., 2021). Simülasyonlar, bireylerin yetkinliklerini gerçek dünya senaryolarında uygulayarak göstermelerine olanak tanımakta ve mikro yeterliliklerin değerlendirme sürecinde "iyi uygulama" olarak önerilmektedir. COVID-19 pandemisiyle birlikte dijital simülasyonlar (XR, VR, AR) daha yaygın hale gelmiş, bu da kalite güvencesinde teknoloji destekli değerlendirme yöntemlerinin önemini artırmıştır.

Açık Eğitim Kaynakları (OER), mikro yeterliliklerin kalite güvencesi bağlamında önemli bir boyutunu oluşturmaktadır. OER'in erişilebilirlik ve kalite sorunları, mikro yeterliliklerin de karşı karşıya olduğu benzer zorluklara işaret etmektedir (Ossiannilsson, 2023). OER'in herkes için erişilebilir olması gerektiği vurgulanmakta, özellikle engelli bireyler için erişim, altyazı, alternatif içerik gibi unsurların eksikliği önemli bir engel olarak belirtilmektedir. Kalite kavramının bağlamsal olduğu, farklı kültür ve topluluklar için farklı anlamlar taşıyabileceği ifade edilmektedir.

7. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışma, mikro yeterliliklerin uzaktan eğitim bağlamında giderek önem kazanan bir öğrenme biçimi olduğunu ortaya koymaktadır. Literatür incelemesi, mikro yeterliliklerin dijital öğrenme ortamları, yaşam boyu öğrenme ve kalite güvencesi boyutlarında güçlü bir dönüşüm potansiyeli taşıdığını göstermektedir.

Dijital öğrenme ortamları açısından mikro yeterlilikler, çevrimiçi platformlar aracılığıyla erişilebilir ve esnek öğrenme fırsatları sunmaktadır. Bununla birlikte, kredilendirme sistemleri, müfredat bütünlüğü ve pedagojik yenilik eksiklikleri sürecin geliştirilmesi gereken yönleridir. Yapay zekâ destekli kişiselleştirilmiş

öğrenme yaklaşımları bu noktada önemli bir potansiyel taşımakta, ancak etik ve kalite güvencesi boyutlarında daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Yaşam boyu öğrenme perspektifinden bakıldığında, mikro yeterlilikler bireylerin istihdam edilebilirliğini artırmakta, yetenek açığını kapatmakta ve yeniden beceri kazandırma süreçlerine katkı sunmaktadır. Pandemi sonrası dönemde mikro yeterlilikler, esnek ve dirençli eğitim sistemlerinin temel bileşenlerinden biri haline gelmiştir.

Kalite güvencesi boyutunda ise kurumsal hazırlık, standartlaşma ve ulusal yeterlilik çerçeveleriyle uyum büyük önem taşımaktadır. Bölgesel farklılıklar dikkate alındığında, küresel düzeyde ortak bir anlayışın oluşturulması gerekmektedir. Yetkinlik temelli değerlendirme, simülasyon tabanlı uygulamalar ve işveren işbirlikleri kalite güvencesinin güçlendirilmesinde öncelikli stratejilerdir.

Sonuç olarak, mikro yeterliliklerin dijital öğrenme ortamlarıyla bütünleşmesi, eğitimde esneklik, kapsayıcılık ve bireyselleştirme hedeflerine hizmet etmektedir. Bu potansiyelin tam olarak gerçekleşebilmesi için:

- Yapay zekâ destekli değerlendirme sistemlerinin etik ilkeler çerçevesinde geliştirilmesi,
- Yumuşak becerilerin çevrimiçi ortamlarda etkili biçimde öğretimi,
- Ulusal ve uluslararası politika düzeyinde tanınırlığın artırılması,
- İş dünyası ve akademi işbirliğinin güçlendirilmesi gerekmektedir.

Mikro yeterlilikler, geleneksel yükseköğretim modellerinin tamamlayıcısı olarak dijital çağın gerektirdiği sürekli öğrenme kültürünü desteklemekte ve bireylerin yaşam boyu öğrenme süreçlerinde stratejik bir araç olarak öne çıkmaktadır. Mikro yeterliliklerin uzaktan eğitim yoluyla kazandırılması önemli fırsatlar sunmakta, ancak belirli yapısal ve pedagojik düzenlemelere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

1. Politik ve Kurumsal Düzeyde Öneriler

- Ulusal politika ve standart geliştirme: Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ) kapsamında mikro yeterliliklerin tanınırlığını artıracak yasal düzenlemeler yapılmalı, kurumlar arası koordinasyon güçlendirilmelidir.
- Kalite güvencesi sistemleri: Mikro yeterliliklerin geçerliliğini sağlayacak, akreditasyon temelli bir kalite güvence mekanizması oluşturulmalıdır.
- Kurumsal kapasite geliştirme: Üniversiteler ve açıköğretim kurumları, dijital yeterlilikler ve ölçme-değerlendirme standartları konularında kapasite geliştirme programları yürütmelidir.

2. Pedagojik ve Öğrenme Tasarımı Düzeyinde Öneriler

- Kişiselleştirilmiş öğrenme yolları: Yapay zekâ, öğrenme analitiği ve uyarlanabilir öğrenme sistemleri kullanılarak öğrenciye özgü öğrenme rotaları oluşturulmalıdır.
- Yumuşak beceri eğitimi: Çevrimiçi ortamda eleştirel düşünme, iletişim, takım çalışması gibi yumuşak becerilerin kazandırılmasına yönelik yenilikçi öğretim stratejileri geliştirilmelidir.
- Otantik değerlendirme: Simülasyon, vaka analizi ve yetkinlik temelli ölçme araçlarıyla mikro yeterliliklerin pratik becerilere dayalı olarak değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

3. Teknolojik ve Dijital Altyapı Düzeyinde Öneriler

- Blokzincir tabanlı sertifikasyon: Mikro yeterlilik belgelerinin doğrulanabilirliği için blokzincir tabanlı dijital rozet sistemleri yaygınlaştırılmalıdır.
- Veri güvenliği ve etik ilkeler: Öğrenme verilerinin toplanması, işlenmesi ve analizinde etik kurallar ve veri koruma standartları gözetilmelidir.
- Açık eğitim kaynakları: Mikro yeterlilik programlarında erişilebilirliği artırmak amacıyla açık eğitim kaynaklarının (OER) etkin kullanımı teşvik edilmelidir.

4. Gelecek Araştırmalar İçin Öneriler

- Mikro yeterliliklerin istihdam başarısı ve kariyer gelişimi üzerindeki uzun vadeli etkilerini inceleyen boylamsal çalışmalar yapılmalıdır.

- Dezavantajlı grupların (kadınlar, engelliler, düşük gelirli bireyler vb.) mikro yeterliliklere erişim düzeyini analiz eden kapsayıcı araştırmalar desteklenmelidir.
- Farklı disiplinlerde mikro yeterlilik uygulamalarının karşılaştırmalı analizleri yapılmalı, iyi uygulama örnekleri paylaşılmalıdır.

8. Kaynakça

Alasmari, T. & Alzahrani, A. (2024). Leveraging employment with micro-credentials: Policy and practice of the Middle East and North African universities. *Educational Technology Research and Development, 72*, 1869–1891. https://doi.org/10.1007/s11423-024-10367-9

Bair, R. A., Fox, R. M., & Bair, B. T. (2021). Paris message: One university's response. *Journal of Education, 203*(3), 700–705. https://doi.org/10.1177/00220574211054570

Bruguera, C., Pagés, C., Peters, M., & Fitó, À. (2024). Micro-credentials and soft skills in online education: The employers' perspective. *Distance Education, 46*(1), 56–76. https://doi.org/10.1080/01587919.2024.2435645

BTK Akademi. (2025). *BTK Akademi Resmi Web Sitesi*. https://www.btkakademi.gov.tr/

Derindag, O. F., & Chizmechi, B. (2021). Are we ready for the new normal in e-business education? A sentiment analysis of students' opinions on MOOCs. *Education and Science, 23*(4), 181–207. https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-4-181-207

Ehlers, U. D. (2020). *Future Skills: The Future of Learning and Higher Education*. Springer.

Eltahir, M., Annamalai, N., Zyoud, S., Al Salhi, N., & Zakarneh, B. (2023). Exploring the adoption of multiple intelligences in micro-credentials by educators in Malaysian higher education. *The Qualitative Report, 28*(12), 3514–3535. https://doi.org/10.46743/2160-3715/2023.6093

European Commission. (2023). *Europass and micro-credentials: European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability*. Publications Office of the European Union.

Ferguson, R. (2025). Micro-credentials and wellbeing. *Distance Education, 46*(1), 123–129. https://doi.org/10.1080/01587919.2025.2460008

Gil-Jaurena, I. (2021). Editorial: *Open Praxis*, Volume 13, Issue 2. *Open Praxis, 13*(2), 139–142.

Harizan, S. H. M., & Ally, M. (2025). Artificial intelligence in micro-credentials for open and distance learning: A technologically enhanced systematic review. *Turkish Online Journal of Distance Education, 26*(3), 1–24. https://doi.org/10.17718/tojde.1552001

İzmir Ekonomi Üniversitesi. (2025a). *IUE Power Path Mikro-Yeterlilikler Programı 2025*. https://kariyer.ieu.edu.tr/tr/iue-power-path-mikro-yeterlilikler-programi-2025-g

İzmir Ekonomi Üniversitesi. (2025b). *Mikro Yeterlilikler*. https://sfl.izmirekonomi.edu.tr/ssc/tr/mikro-yeterlilikler

Kayseri Üniversitesi. (2025). *Mikro Yeterlilik Programı nedir, kimler başvurabilir?* https://ogrenci.kayseri.edu.tr/tr/duyuru-detay/203/mikro-yeterlilik-programi-nedir-kimler-basvurabilir

Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK). (2025, Ocak). *Mikro yeterlilikler: Dijital çağın kartları çalıştayı sonuç raporu*. İzmir Ekonomi Üniversitesi. https://www.myk.gov.tr

Mesleki Yeterlilik Kurumu & Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi. (2025, Şubat). *Mesleki yeterlilikler çerçevesi ve mikro yeterlilikler konferansı*. https://www.myk.gov.tr

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2023, Aralık). *Mikro yeterliliklerde ulusal yaklaşımın belirlenmesi çalıştayı*. Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi. https://www.tyc.gov.tr

Milligan, S., & Kennedy, G. (2017). *To what extent do micro-credentials stack up?* In Proceedings of ASCILITE 2017 (pp. 394–398).

Mozilla Foundation. (2012). *Open Badges for Lifelong Learning*. Mozilla Learning Initiative.

OECD. (2021). *Micro-credentials for Lifelong Learning and Employability: OECD Education Policy Perspectives*. OECD Publishing.

Olcott, D. (2021). Micro-credentials: A catalyst for strategic reset and change in U.S. higher education. *American Journal of Distance Education, 36*(1), 19–35. https://doi.org/10.1080/08923647.2021.1997537

Oliver, B. (2019). *Making micro-credentials work for learners, employers and providers*. Deakin University.

Ossiannilsson, E. S. I. (2022). Resilient agile education for lifelong learning post-pandemic to meet the United Nations sustainability goals. *Sustainability, 14*(16), 10376. https://doi.org/10.3390/su141610376

Ossiannilsson, E. (2023). Open educational resources (OER) and some of the United Nations sustainable development goals. *International Journal of Information and Learning Technology, 40*(5), 548–561. https://doi.org/10.1108/IJILT-01-2023-0002

Patterson, L., & Hepburn, G. (2025). Implementing a competency-based assessment approach to micro-credentials. *Distance Education, 46*(1), 95–112. https://doi.org/10.1080/01587919.2024.2441247

Peisachovich, E. H., Dubrowski, A., Da Silva, C., et al. (2021, August 5). Using simulation-based methods to support demonstration of competencies required by micro-credential courses. *Cureus, 13*(8), e16908. https://doi.org/10.7759/cureus.16908

Peters, M., Beirne, E., & Brown, M. (2025). Micro-credentials and their implications for lifelong learning: Global insights and critical perspectives. *Distance Education, 46*(1), 1–7. https://doi.org/10.1080/01587919.2025.2463137

Poh Kiong, T., Cham, T.-H., Aw, E. C.-X., Khudaykulov, A., & Zhang, X. (2024). Marketing micro-credentials: Understanding learners' engagement and willingness to pay more. *International Journal of Educational Management, 38*(4), 1001–1020. https://doi.org/10.1108/IJEM-03-2023-0096

Raghavan, S., Subramaniam, N. K., & Awang, A. I. (2025). Unboxing micro-credentials for ODL universities: Competency development for human capital. *Turkish Online Journal of Distance Education, 26*(1), 1–15. https://doi.org/10.17718/tojde.1408308

Sakarya Üniversitesi. (2025a). *Mikro Yeterlilik Programı*. https://adayogrenci.sakarya.edu.tr/?lang=tr&pg=syf&sayfa=mikro-yeterlilik-programi&id=39#:~:text=%C3%9Cniversitemizde%20%C4%B0%C5%9F%20Hayat%C4%B1nda%20Kad%C4%B1n%2C%20%C3%96%C4%9Frenmeyi,Rozet%20verme%20yetkisi%20de%20al%C4%B1nm%C4%B1%C5%9Ft%C4%B1r

Sakarya Üniversitesi. (2025b). Mikro Yeterlilik Birimi. https://ebs.sakarya.edu.tr/Birim/MikroYeterlilik

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2025, Mayıs). *Dijital rozet sistemi ve mikro yeterliliklerin dijital entegrasyonu.* https://www.sanayi.gov.tr

Selvaratnam, R., & Sankey, M. (2021). The state of micro-credentials implementation and practice in Australasian higher education. *Open Praxis, 13*(2), 228–238.

Tan, K. T., Chan, I. L., Arumugam, P. V., & Lee, H. W. (2024). Closing the talent gap: A proposed micro-credential model in Malaysian formal education. *Turkish Online Journal of Distance Education, 25*(4), 67–80. https://doi.org/10.17718/tojde.1400152

Trakya Üniversiteler Birliği. (2024, Mayıs). *Mikro yeterlilik ve sertifikalandırma semineri.* https://www.trakyau.org.tr

Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ). (n.d.). *Mikro yeterlilik (micro-credential).* Mesleki Yeterlilik Kurumu. https://www.tyc.gov.tr/sozluk/mikro-yeterlilik-micro-credential-i89.html

UNESCO. (2021). *Guidelines on the Development of Micro-credentials*. UNESCO Institute for Lifelong Learning.

Varadarajan, S., Koh, J. H. L., & Daniel, B. K. (2025). Institutional readiness for the implementation of micro-credentials in higher education. *Distance Education, 46*(1), 36–55. https://doi.org/10.1080/01587919.2024.2442017

Wheelahan, L., & Moodie, G. (2021). *Rethinking and rebuilding skills post-COVID-19: Strengthening micro-credentials and short courses in tertiary education*. International Labour Organization.

Worthington, T. (2018). Blended learning for the Indo-Pacific. In *Proceedings of the 2018 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering (TALE)* (pp. 861–865). IEEE. https://doi.org/10.1109/TALE.2018.8615183

Yi, J., & Stephen, R. (2019). Businesses are rapidly adopting MOOCs—Universities aren't—What can be done? In *INTED2019 Proceedings* (pp. 914–922).

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

The Mental Dimension of Sports: Psychological Resilience and Exercise Addiction in Team and Individual Athletes

Beyza Ertan[a1]

[a]*Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Sport Sciences, Department of Coaching Education, Van, Türkiye*

Abstract

The aim of this study is to compare the levels of psychological resilience and exercise addiction between team and individual athletes and to examine gender differences. A total of 286 athletes (128 females, 158 males) participated in the study. The mean age of the participants was 22.80±6.31 for females and 24.32±5.22 for males; the mean sport age was 10.30±7.21 for females and 13.10±7.45 for males. Data analysis was performed using the SPSS 25 package program. The distributions of the data were evaluated with the Kolmogorov-Smirnov test, and it was determined that they showed normal distribution. Independent Samples t-test was used to examine group differences. The significance level was set at $p<0.05$. According to the gender variable, the over-focus sub-dimension of exercise addiction was found to be higher in female athletes compared to males ($p<0.05$). In addition, the total exercise addiction score of females was significantly higher than that of males ($p<0.05$). Psychological resilience scores did not differ significantly by gender ($p>0.05$). Comparisons based on sport type revealed no significant differences in exercise addiction and psychological resilience scores between individual and team athletes ($p>0.05$). However, responses regarding antidepressant and steroid use differed significantly in favor of team athletes compared to individual athletes ($p<0.05$). In conclusion, the findings of this study show that female athletes have higher exercise addiction tendencies compared to males. However, psychological resilience levels are similar across gender and sport type. These results highlight the importance of considering the interaction between exercise addiction and psychological resilience in the evaluation of the mental dimension of athletes.

Keywords:
Exercise addiction, psychological resilience, team sports, ındividual sports.

1. Introduction

The mental dimension of sports has gained increasing importance as a research area in recent years. Sports affect both physical health and psychological well-being, and team sports versus individual sports can influence athletes' mental states in different ways (Weinberg & Gould, 2019). In this context, two important psychological concepts related to sports are psychological resilience and exercise addiction.

Psychological resilience refers to an individual's capacity to effectively cope with stress, adversity, or failure and to recover quickly (Smith et al., 2008). Exercise addiction, on the other hand, is defined as a tendency toward excessive and uncontrolled exercise, which can lead to physical, psychological, and social problems (Lichtenstein et al., 2017). While moderate exercise is beneficial, excessive exercise can negatively affect athletes' quality of life (Szabo & Demetrovics, 2022). Although the literature reports varying findings regarding the prevalence of exercise addiction, it is generally observed at a rate of 0.3-0.5% in the general population, with significantly higher rates among athletes (Marques et al., 2019).

Therefore, examining how psychological resilience and exercise addiction differ according to sport types and gender is of great importance. The aim of this study is to compare levels of psychological resilience and exercise addiction between team and individual athletes and to examine gender differences. The significance of the study lies in its contribution to understanding factors affecting athletes' mental health and providing

[1]Sorumlu yazar adres: Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Sport Sciences, Department of Coaching Education, Van, Türkiye
e-mail: beyzaoge@yyu.edu.tr

guidance to coaches, sport psychologists, and health professionals. Additionally, it offers practical information for promoting healthy exercise habits and enhancing psychological resilience in athletes.

2. Method

2.1. Research Design

This research was conducted using the survey model, one of the quantitative research methods. The study examined whether athletes' levels of psychological resilience and exercise addiction differ according to gender and sport type. In this research employing a correlational survey model, differences between variables were identified.

2.2. Population and Sample

The population of the research consisted of individuals actively engaged in sports across different disciplines. The sample comprised 286 athletes selected on a voluntary participation basis. Of the participants, 128 (44.8%) were female and 158 (55.2%) were male. The age range of participants varied between 16 and 30 years. The mean age of female athletes was 22.80±6.31, while that of male athletes was 24.32±5.22. The average sport experience duration was 10.30±7.21 years for females and 13.10±7.45 years for males. Body mass index and other demographic information were also recorded. Participation in the research was based on voluntary participation, and informed consent was obtained from participants.

Table 1. Descriptive Statistics of Participants

Variable	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Age	286	16	30	23.64	5.767
Sport Age	286	0	40	11.85	7.452
Body Weight	286	40	115	67.04	13.744
Height	286	1.47	1.93	1.719	0.087
BMI	286	16.23	37.55	22.512	3.322

2.3. Data Collection Instruments

A questionnaire form consisting of three sections was used as the data collection instrument in the research. The first section included questions to determine participants' demographic characteristics, the second section contained the Exercise Addiction Scale, and the third section comprised the Brief Resilience Scale.

2.3.1. Personal Information Form

A form developed by the researchers was used to collect information regarding participants' age, gender, sport type, sport age, body weight, height, injury history, antidepressant use, steroid use, and vitamin supplement use.

2.3.2. Exercise Addiction Scale

The Exercise Addiction Scale, adapted into Turkish by Tekkurşun-Demir et al. (2018), was used to assess exercise addiction. The scale consists of 17 items divided into three subdimensions: "Excessive Focus and Mood Changes" (first 7 items), "Postponement of Individual-Social Needs and Conflict" (next 6 items), and "Tolerance Development and Passion" (last 4 items). The scale is rated on a 5-point Likert scale (1 = Never, 5 = Always). There are no reverse-scored items in the scale. Higher scores indicate greater exercise addiction. Cronbach's Alpha coefficients were found to be .83 for excessive focus and mood changes, .79 for postponement of individual-social needs and conflict, .77 for tolerance development and passion, and .84 for the total scale.

2.3.3. Brief Resilience Scale

The Brief Resilience Scale, developed by Smith et al. (2008) and adapted into Turkish by Doğan (2015), was used to measure psychological resilience. The scale consists of 6 items with a 5-point Likert-type response format (1 = Strongly disagree, 5 = Strongly agree). Items 2, 4, and 6 are reverse-scored. Higher scores indicate higher levels of resilience. Doğan (2015) reported Cronbach's Alpha as .81 and the test-retest

reliability coefficient as .83 for the Turkish version. In this study, the reliability coefficient was calculated as .84.

2.4. Data Analysis

Data were analyzed using IBM SPSS Statistics 25.0 software. First, the normality of data distribution was evaluated using Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests. The distribution was tested for normality and found to be normally distributed. Frequency, percentage, mean, and standard deviation values were used for descriptive statistics. Independent Sample T-Test was used to examine group differences. The significance level was set at $p < 0.05$.

3. Results

Table 2. Distribution of Injury History, Antidepressant, Steroid, and Vitamin Use Status by Gender

Gender		f	%
Injury History			
Female	Yes	44	34.4
	No	84	65.6
Male	Yes	48	30.4
	No	110	69.6
Do you use antidepressants?			
Female	Yes	2	1.6
	No	126	98.4
Male	Yes	-	-
	No	158	100
Do you use steroids?			
Female	Yes	-	-
	No	128	100
Male	Yes	4	2.5
	No	154	97.5
Do you use vitamin supplements?			
Female	Yes	50	39.1
	No	78	60.9
Male	Yes	36	22.8
	No	122	77.2

Table 3. Comparison of Exercise Addiction and Psychological Resilience by Gender

Variable	Gender	N	Mean	Std. Deviation	p
Excessive focus	Female	128	28.046	4.236	0.01*
	Male	158	26.886	6.994	
Postponement of individual-social needs and conflict	Female	128	17.437	5.628	0.06
	Male	158	18.240	6.780	
Tolerance development	Female	128	13.234	3.628	0.11
	Male	158	13.784	4.235	
Exercise addiction scale	Female	128	58.718	10.901	0.01*
	Male	158	58.911	16.413	
BRS total	Female	128	20.703	4.026	0.92
	Male	158	20.291	4.098	

Table 4. Distribution of Injury History, Antidepressant, Steroid, and Vitamin Use Status by Sport Type

Sport Type		f	%
Injury History			
Individual	Yes	36	32.7
	No	74	67.3
Team	Yes	56	31.8

	No	120	68.2
Do you use antidepressants?			
Individual	Yes	2	1.8
	No	108	98.2
Team	Yes	-	-
	No	176	100.0
Do you use steroids?			
Individual	Yes	4	3.6
	No	106	96.4
Team	Yes	-	-
	No	176	100.0
Do you use vitamin supplements?			
Individual	Yes	34	30.9
	No	76	69.1
Team	Yes	52	29.5
	No	124	70.5

Table 5. Comparison of Exercise Addiction and Psychological Resilience by Sport Type

Variable	Sport Type	N	Mean	Std. Deviation	p
Excessive focus	Individual	110	28.454	5.411	0.20
	Team	176	26.750	6.172	
Postponement of individual-social needs and conflict	Individual	110	18.236	6.483	0.54
	Team	176	17.659	6.180	
Tolerance development	Individual	110	13.309	4.063	0.78
	Team	176	13.681	3.929	
Exercise addiction scale	Individual	110	60.000	14.254	0.98
	Team	176	58.090	14.144	
BRS total	Individual	110	20.327	3.949	0.45
	Team	176	20.568	4.143	

The results revealed significant gender differences. As shown in Table 3, female athletes scored statistically significantly higher than males on the "excessive focus" subdimension of exercise addiction ($p<0.05$). Additionally, the total exercise addiction score was significantly higher in males compared to females ($p<0.05$). No statistically significant differences were found between genders in the other subdimensions of "postponement of individual-social needs and conflict" and "tolerance development and passion." No significant differences were found in psychological resilience scores by gender ($p>0.05$).

In the comparisons by sport type presented in Table 5, no statistically significant differences were observed between individual and team athletes in terms of exercise addiction or psychological resilience ($p>0.05$). This suggests that sport type may not play a determining role in these psychological variables. However, as shown in Tables 2 and 4, differences are observed between team and individual athletes regarding antidepressant and steroid use. This finding may reflect different dynamics related to performance pressure and social interactions in team sports.

4. Discussion

The findings of this study reveal gender differences in different dimensions of exercise addiction. While female athletes showed statistically significantly higher scores on the "excessive focus and mood changes" subdimension compared to males, male athletes had significantly higher scores on the total exercise addiction score compared to females. These findings suggest that different subdimensions of exercise addiction may exhibit different patterns between genders.

The high scores observed in the "excessive focus" subdimension among female athletes indicate that female athletes' cognitive and emotional orientations toward exercise may differ. This situation can be explained by factors such as body image concerns, perfectionist tendencies, and societal expectations among

female athletes (Szabo, 2018; Tekkurşun-Demir et al., 2018). A large-scale study by Ganson et al. (2022) also shows that the rate of compulsive exercise is higher in females (17%) compared to males (11%). Similarly, Kuikman et al. (2021) reported that the risk of exercise addiction is significantly higher in female endurance athletes and may be associated with low energy availability and eating disorders.

On the other hand, the higher total exercise addiction scores of male athletes are noteworthy. McNamara and McCabe (2012) emphasized that exercise addiction is a significant risk in elite athletes. This situation may be related to male athletes' performance-oriented approaches, pressures in competitive environments, and masculine norms in sport culture.

The absence of gender and sport type differences in psychological resilience is noteworthy. This finding suggests that psychological resilience is more influenced by personal and environmental factors rather than being determined by sport type or gender. However, there are conflicting results in the literature on this topic. Blanco-García et al. (2021) and Garrido-Muñoz et al. (2024) reported that male athletes have higher psychological resilience scores than female athletes. Popescu et al. (2024) also found similar gender differences in combat sports. The absence of gender differences in this study may result from sample characteristics and the measurement instrument used. Smith et al. (2008) noted that the unidimensional structure of the Brief Resilience Scale may be limited in assessing different aspects of resilience. Furthermore, Doğan (2015) emphasized that the concept of resilience may be interpreted differently in Turkish culture.

The absence of differences in exercise addiction between team and individual athletes partially contradicts the findings reported in Di Lodovico et al.'s (2019) systematic review regarding differences according to sport types. This study indicated that endurance sports showed the highest risk (14.2%), followed by aesthetic sports (13.5%) and team sports (10.4%). The absence of differences by sport type in the current study may result from the relatively small sample size and the classification of sport types into broader categories (only team and individual). A meta-analysis by Trott et al. (2020) revealed that exercise addiction shows a strong relationship with eating disorders and that this relationship may vary according to sport type. Torstveit et al. (2019) reported that exercise addiction is common among long-distance runners and negatively affects sleep quality.

The differences in antidepressant and steroid use between team and individual athletes suggest that the social dynamics and performance pressure in team sports may lead to the development of different coping strategies (Kovacsik et al., 2019). However, these findings should be interpreted cautiously due to the very low rates of steroid use in both groups. Additionally, it should be considered that participants may have provided responses that do not reflect the actual situation on such sensitive topics due to social desirability effects.

This study has several limitations. First, the sample size is relatively small, and convenience sampling was used. Second, only self-report scales were used as the data collection method. Third, sport types were classified only as team and individual, with no more detailed distinctions made. Finally, due to the use of a cross-sectional research design, no inferences can be made about causal relationships.

5. Conclusions and Recommendations

This research found that male athletes' total exercise addiction scores were significantly higher than female athletes, whereas female athletes had significantly higher scores on the 'excessive focus' subdimension compared to male athletes. In contrast, psychological resilience levels did not differ according to gender or sport type. Additionally, while no significant differences were found between team and individual athletes in terms of exercise addiction and psychological resilience, team athletes' antidepressant and steroid use differed from individual athletes.

In conclusion, this study demonstrates that male athletes are at greater risk than female athletes in terms of exercise addiction. This finding emphasizes the need to develop gender-sensitive prevention and intervention programs. The absence of gender and sport type differences in psychological resilience suggests that this characteristic is more universal in nature and is more influenced by individual differences. Protecting and enhancing athletes' mental health, in addition to their physical performance, is critically important for a sustainable sports career and quality of life.

In light of these findings, the following recommendations can be developed:

- Special intervention programs should be developed targeting gender-specific risk profiles (total exercise addiction in males, excessive focus in females).
- Coaches and sport psychologists should use strategies that support gender-sensitive healthy exercise habits, taking into account female athletes' excessive focus tendencies and male athletes' total exercise addiction risk.
- Support mechanisms should be established against the possible effects of social dynamics and performance pressure in team sports on mental health..

6. Kaynakça

Blanco-García, C., Acebes-Sánchez, J., Rodriguez-Romo, G., & Mon-López, D. (2021). Resilience in sports: Sport type, gender, age and sport level differences. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(16), Article 8572.

Di Lodovico, L., Poulnais, S., & Gorwood, P. (2019). Which sports are more at risk of physical exercise addiction: A systematic review. *Addictive Behaviors*, *93*, 257–262.

Doğan, T. (2015). Kısa psikolojik sağlamlık ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, *3*(1), 93–102.

Ganson, K. T., Murray, S. B., Nagata, J. M., & Testa, A. (2022). Compulsive exercise among college students: 5-year trends in prevalence and demographic, substance use, and mental health correlates. *Journal of Behavioral Addictions*, *11*(2), 414–425.

Garrido-Muñoz, M., Blanco-García, C., Diez-Vega, I., García-Merino, S., Acebes-Sánchez, J., & Rodríguez-Romo, G. (2024). Psychological resilience, athletic experience, and competitive level of judokas: A transversal study. *Frontiers in Psychology*, *15*, Article 1440412.

Kovacsik, R., Soós, I., de la Vega, R., Ruíz-Barquín, R., & Szabo, A. (2019). Passion, exercise addiction, and mood states in amateur runners. *Frontiers in Psychology*, *10*, Article 1547.

Kuikman, M. A., Mountjoy, M., Stellingwerff, T., Finch, I., & Burke, L. M. (2021). Risk of low energy availability, disordered eating, exercise addiction, and food intolerances in female endurance athletes. *Frontiers in Sports and Active Living*, *3*, Article 869594.

Lichtenstein, M. B., Hinze, C. J., Emborg, B., Thomsen, F., & Hemmingsen, S. D. (2017). Compulsive exercise: Links, risks and challenges faced. *Psychology Research and Behavior Management*, *10*, 85–95.

Marques, A., Peralta, M., Sarmento, H., Loureiro, V., Gouveia, É. R., & de Matos, M. G. (2019). Prevalence of risk for exercise dependence: A systematic review. *Sports Medicine*, *49*(2), 319–330.

McNamara, J., & McCabe, M. P. (2012). Striving for success or addiction? Exercise dependence among elite Australian athletes. *Journal of Sports Sciences*, *30*(8), 755–766.

Popescu, R., Pârvu, C., Păunescu, M., Rogozea, L., & Niculescu, G. (2024). Psychological resilience in Olympic combat sports. *Frontiers in Psychology*, *15*, Article 1440412.

Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: Assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, *15*(3), 194–200.

Szabo, A. (2018). Addiction, passion, or confusion? New theoretical insights on exercise addiction research from the case study of a female body builder. *European Journal of Psychology*, *14*(2), 296–316.

Szabo, A., & Demetrovics, Z. (2022). Exercise addiction: A narrative overview of research issues. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(7), Article 4039.

Tekkurşun-Demir, G., Hazar, Z., & Namlı, S. (2018). Egzersiz bağımlılığı ölçeği-21'in Türk sporcular için geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *16*(4), 82–102.

Torstveit, M. K., Johansen, B. T., Haakonstad, A. R., & Mathisen, T. F. (2019). Exercise addiction, exercise volume and sleep in long-distance runners. *Psychology of Sport and Exercise*, *41*, 10–16.

Trott, M., Jackson, S. E., Firth, J., Jacob, L., Grabovac, I., Mistry, A., Singh, A., Saokaew, S., Rayanagoudar, G., Ashdown-Franks, G., Veronese, N., & Smith, L. (2020). A comparative meta-analysis of the prevalence of exercise addiction in adults with and without indicated eating disorders. *Journal of Behavioral Addictions*, *9*(2), 306–324.

Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). *Foundations of sport and exercise psychology* (7th ed.). Human Kinetics

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Düzenli Egzersizin Çok Yönlü Fizyolojik Adaptasyonları: Kardiyorespiratuvar ve Kas-İskelet Sistemleri Arasındaki İlişkisel Dinamikler

Nihat Özşengezer[a1]

[a]*Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor ABD, 45000, Manisa*

Özet

Egzersiz, insan vücudunu dengesinden (homeostaz) uzaklaştıran kontrollü bir stresördür ve bu strese yanıt olarak organizma, hem anlık hem de kalıcı olarak kendini yeniden şekillendirir. Bu derleme, egzersizin kardiyorespiratuvar sistem üzerindeki çok katmanlı etkilerini, akut acil durum yanıtlarından başlayarak hücresel ve moleküler düzeydeki kalıcı kronik adaptasyonlara kadar incelemektedir. Egzersiz anında, artan metabolik ihtiyacı karşılamak üzere sempatik sinir sistemi tarafından yönetilen bir "acil durum" yanıtı devreye girer; kalp debisi ve kan basıncı artar, kan akışı ise hayati olmayan organlardan aktif kaslara yönlendirilir. Ancak asıl dönüşüm, bu stresin düzenli olarak tekrarlanmasıyla başlar. Kronik adaptasyon sürecinde kalp, bir "yüksek performans motoru" gibi yapısal olarak yeniden modellenir (sporcu kalbi). Dolaşım ağı, yeni yollar (kapillerler) inşa ederek ve mevcut olanları genişleterek (endotelyal fonksiyon) "trafik akışını" iyileştirir. En temel seviyede ise kas hücreleri, PGC-1α gibi ana düzenleyici moleküller aracılığıyla enerji santrallerinin (mitokondri) sayısını ve verimliliğini artırır. Bu derinlemesine fizyolojik yeniden programlama, sadece elit atletik performansın sınırlarını belirlemekle kalmaz, aynı zamanda hipertansiyon, tip 2 diyabet ve koroner arter hastalığı gibi çağımızın en yaygın kronik hastalıklarına karşı güçlü bir koruyucu kalkan görevi görür. Bu metin, egzersizin bir "ilaç" olarak kabul edilmesinin ardındaki bilimsel temelleri, farklı egzersiz türlerinin özgül etkilerini ve bu adaptasyonları etkileyen bireysel faktörleri detaylı bir şekilde ele almaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Egzersiz, kardiyovasküler adaptasyon, kas hipertrofisi, kemik mineral yoğunluğu, VO_2max.

1. Giriş: Vücudun Oksijen Talebi ve Performansın Altın Standardı

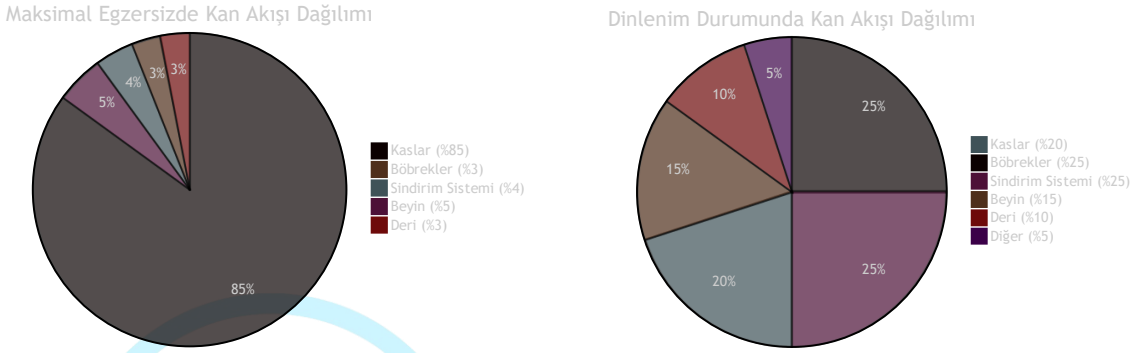
İnsan vücudu, istirahat halindeyken dahi enerji üretmek için sürekli bir oksijen akışına ihtiyaç duyar. Fiziksel aktivite başladığında ise bu ihtiyaç, bir anda katlanarak artar. Vücudun bu artan talebe ne kadar etkin yanıt verebildiği, onun fonksiyonel kapasitesini ve dayanıklılığını belirler. Bu kapasitenin zirve noktası, maksimal oksijen tüketimi (VO_2max)ile ölçülür. VO_2max, bir bireyin yoğun egzersiz sırasında atmosferden aldığı oksijeni, akciğerler ve kan dolaşımı aracılığıyla kas hücrelerine taşıyıp, mitokondrilerde enerji (ATP) üretimi için kullanabildiği maksimum hızı ifade eder. Bu metrik, sadece bir dayanıklılık sporcusunun potansiyelini belirlemekle kalmaz, aynı zamanda genel popülasyonda kardiyovasküler sağlık ve uzun ömürlülük için en güçlü belirteçlerden biri olarak kabul edilir (Srivastava vd., 2024; Faghy vd., 2024). Peki, vücut bu kapasiteyi nasıl geliştirir? Cevap, egzersizin tetiklediği akut ve kronik adaptasyonların büyüleyici etkileşiminde yatmaktadır.

2. Anlık Meydan Okuma: Egzersize Akut Kardiyovasküler Yanıtlar

Egzersiz başladığı anda, vücut bir "acil durum" moduna geçer. Beyin, yaklaşan yüksek enerji ihtiyacını algılar ve otonom sinir sistemi aracılığıyla saniyeler içinde bir dizi fizyolojik ayarlamayı tetikler. Bu, vücudun lojistik bir operasyonudur: kaynakları (oksijen ve besin) en çok ihtiyaç duyulan yere (kaslara) en hızlı şekilde ulaştırmak.

[1]Sorumlu yazar adres: Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor ABD, 45000, Manisa
e-mail: nihatozsengezer@hotmail.com

- Merkezi Komuta: Kalp Debisinin Fırlayışı: Kalp, bu operasyonun merkezidir. Sempatik sinir sisteminin uyarısıyla kalp atım hızı (HR) artar. Aynı anda, kaslardan kalbe dönen kan miktarının artmasıyla ventriküller daha fazla gerilir ve Frank-Starling mekanizması uyarınca daha güçlü kasılır. Bu da atım hacmini (SV) artırır. Bu iki faktörün (HR x SV) çarpımı olan kalp debisi (Q), dinlenimdeki ~5 L/dk seviyesinden, elit sporculardaki 35-40 L/dk gibi şaşırtıcı seviyelere çıkabilir.
- Kaynakların Yeniden Yönlendirilmesi: Kan Akımının Dağılımı: Vücudun kan hacmi sınırlıdır. Bu nedenle, kan akışı bir önceliklendirme sistemine tabi tutulur. Sempatik sistem, o an için kritik olmayan sindirim sistemi, böbrekler ve dalak gibi organlara giden damarları daraltır (vazokonstriksiyon). Eş zamanlı olarak, çalışan kaslarda artan metabolitler (laktat, CO_2, adenozin) lokal bir vazodilatasyona (damar genişlemesi) neden olur. Sonuç, kan akışının dramatik bir şekilde kaslara yönlendirilmesidir.



Görsel 1. Egzersiz Sırasında Kan Akımının Yeniden Dağılımı

3. Verimlilik İçin Yeniden Yapılanma: Kronik Adaptasyonlar

Egzersiz stresi düzenli olarak tekrarlandığında, vücut artık sadece anlık çözümler üretmekle kalmaz; daha verimli ve dayanıklı olmak için kalıcı olarak kendini yeniden inşa etmeye başlar. Bu, "plastisite" olarak bilinen bir süreçtir.

3.1. Merkezi Kardiyak Adaptasyonlar (Sporcu Kalbi)

Kalp, bir kas olarak, artan yüke karşı güçlenir ve büyür. Bu "sporcu kalbi" olgusu, egzersiz türüne göre farklılaşır:

- Hacim Yüklenmesi ve Eksentrik Hipertrofi: Koşu, yüzme gibi dayanıklılık sporları, kalbin sürekli olarak yüksek hacimde kan pompalamasını gerektirir. Bu "hacim yükü", sol ventrikülün iç boşluğunun genişlemesine ve duvar kalınlığının da bu genişlemeyle orantılı olarak artmasına neden olur. Bu, daha büyük bir motor silindirine sahip olmak gibidir; her atımda daha fazla kan pompalayabilir.
- Basınç Yüklenmesi ve Konsantrik Hipertrofi: Ağırlık kaldırma gibi direnç egzersizleri sırasında, kasların damarları sıkıştırmasıyla oluşan yüksek basınca karşı kan pompalamak gerekir. Bu "basınç yükü", sol ventrikül duvarının, iç boşlukta belirgin bir artış olmadan kalınlaşmasına yol açar. Bu, daha güçlü piston duvarlarına sahip olmak gibidir.



Görsel 2. Kalp Hipertrofisi Türleri

Bu yapısal değişimlerin sonucu, artmış maksimal kalp debisi ve en önemlisi, azalmış dinlenik kalp atım hızıdır (bradikardi). Kalp o kadar verimli hale gelir ki, aynı işi yapmak için daha az çalışması yeterlidir.

3.2. Periferik Vasküler Adaptasyonlar

Motor ne kadar güçlü olursa olsun, yakıtı hedefe ulaştıran yollar verimli değilse bir anlamı kalmaz. Egzersiz, dolaşım ağını da yeniden şekillendirir:

- Yeni Yollar İnşa Etmek (Anjiyogenez): Egzersiz, kas dokusunda yeni kılcal damarların filizlenmesini tetikler. Artan bu kapiller ağ, her kas lifine daha yakın kan akışı sağlayarak oksijenin difüzyon mesafesini kısaltır ve geçiş süresini uzatır. Bu, bir şehrin ara sokaklarını ana caddelere dönüştürerek trafiği rahatlatmaya benzer.
- Damar Sağlığı ve Esnekliği (Endotelyal Fonksiyon): Egzersiz sırasında hızlanan kan akışının damar duvarında yarattığı sürtünme kuvveti (kayma gerilimi), damarların iç yüzeyini döşeyen endotel hücrelerini uyarır. Bu hücreler, güçlü bir damar genişletici olan Nitrik Oksit (NO) üretimini artırır. Düzenli egzersiz, bu mekanizmayı geliştirerek damarları daha esnek, reaktif ve ateroskleroza (damar sertliği) karşı daha dirençli hale getirir (Green vd., 2017).

3.3. Hücresel ve Metabolik Adaptasyonlar

En temel değişim, enerjinin üretildiği yer olan kas hücrelerinin içinde gerçekleşir.

- Anahtar Şalter: PGC-1α ve Mitokondriyal Biyogenez: Egzersiz sırasında hücre içindeki enerji seviyelerinin düşmesi (AMP/ATP oranının artması), AMPK adlı bir enerji sensörünü aktive eder. AMPK, PGC-1α olarak bilinen bir "ana düzenleyici" proteini tetikler. PGC-1α, hücreye yeni mitokondriler (enerji santralleri) inşa etme, kapiller ağını genişletme ve yağları yakıt olarak kullanacak enzimleri üretme emrini veren bir proje yöneticisi gibidir (Egan & Zierath, 2013). Bu, fabrikanın hem jeneratör sayısını artırması hem de daha verimli bir yakıt türü kullanmayı öğrenmesidir.
- Metabolik Esneklik: Antrenmanlı bir kas, sınırlı olan glikojen (karbonhidrat) depolarını daha idareli kullanmayı ve bunun yerine bol miktarda bulunan yağ asitlerini enerji için okside etmeyi öğrenir. Bu "glikojen koruyucu etki", yorgunluğun başlangıcını önemli ölçüde geciktirir ve dayanıklılığı artırır (Zhou vd., 2024).



Görsel 3. Egzersizin Hücresel Adaptasyonları Tetikleme Mekanizması

4. Uyaranın Doğası: Farklı Egzersiz Türlerinin Özgül Etkileri

Tüm egzersizler eşit değildir. Uygulanan stresin türü, ortaya çıkan adaptasyonun karakterini belirler:

- Aerobik Dayanıklılık Egzersizleri: Uzun süreli, ritmik ve submaksimal efor gerektiren bu antrenmanlar (koşu, bisiklet), kardiyorespiratuvar sistemin O_2 taşıma ve kullanma kapasitesini en çok zorlayan türdür. Sonuç olarak, VO_2max üzerinde en büyük artışları sağlar, belirgin eksentrik hipertrofiye, yüksek kapiller ve mitokondriyal yoğunluğa yol açar.

- Yüksek Şiddetli Aralıklı Antrenman (HIIT): Kısa süreli maksimal eforları dinlenme periyotlarının takip ettiği HIIT, hem aerobik hem de anaerobik sistemleri aynı anda uyarır. Merkezi ve periferik adaptasyonları tetiklemede oldukça zaman verimlidir ve geleneksel dayanıklılık antrenmanlarına benzer veya bazen daha üstün sonuçlar sağlayabilir (Buchheit & Laursen, 2013).
- Direnç Antrenmanları: Yüksek mekanik gerilim ve basınç yükü oluşturan kuvvet antrenmanları, öncelikli olarak kas hipertrofisini ve nöral adaptasyonları hedefler. Kardiyovasküler sistem üzerindeki etkisi, belirgin konsantrik hipertrofi ve kas kütlesinin artmasıyla gelişen metabolik sağlık üzerindendir. VO_2max'a doğrudan katkısı sınırlıdır.

5. Fizyolojiden Fonksiyona: Adaptasyonların Sağlık ve Performans Çıktıları

Bu karmaşık fizyolojik adaptasyonların nihai amacı, fonksiyonel kapasiteyi artırmaktır.

- Performans Arenasında: Sporcular için bu, daha yüksek bir laktat eşiğine sahip olmak (yüksek tempoda daha uzun süre devam edebilmek), daha iyi bir hareket ekonomisine sahip olmak (aynı işi daha az enerji harcayarak yapmak) ve antrenmanlar arasında daha hızlı toparlanmak anlamına gelir.
- Günlük Yaşamda ve Klinik Açıdan: Genel popülasyon için bu adaptasyonlar, kronik hastalıklara karşı bir zırh görevi görür. Gelişmiş endotelyal fonksiyon kan basıncını düşürür. Artan mitokondriyal kapasite ve kas kütlesi, insülin duyarlılığını artırarak tip 2 diyabet riskini azaltır. İyileşen lipit profili ve azalan sistemik inflamasyon, ateroskleroz gelişimini yavaşlatır. Bu nedenlerle egzersiz, birçok kronik hastalığın önlenmesi ve tedavisinde reçete edilen temel bir unsurdur (Pedersen & Saltin, 2015; Kunutsor & Laukkanen, 2024).

6. Bireysel Farklılıklar: Adaptasyon Yanıtını Şekillendiren Faktörler

Aynı antrenman programı herkeste aynı sonucu vermez. Adaptasyonun derecesi ve hızı, çeşitli faktörler tarafından modüle edilir:

- Genetik Miras: Genetik yapı, bir bireyin VO_2max başlangıç seviyesini ve antrenmana ne kadar iyi yanıt vereceğini ("responder" veya "non-responder") önemli ölçüde etkiler.
- Yaş ve Cinsiyet: Yaşlanma, maksimal kalp hızını ve damar esnekliğini doğal olarak azaltır, ancak düzenli egzersiz bu düşüşü yavaşlatabilir (Murray vd., 2023). Cinsiyetler arası hormonal ve anatomik farklılıklar da mutlak kapasite değerlerinde farklılıklara yol açar (Harb vd., 2021).
- Antrenman Durumu ve Beslenme: Bireyin başlangıçtaki fitness seviyesi, adaptasyonun büyüklüğünü belirler. Beslenme ve yeterli dinlenme ise bu adaptasyonların gerçekleşebilmesi için gerekli yapı taşlarını ve onarım süreçlerini sağlar.

7. Sonuç: Egzersiz, Kişiye Özel Bir İlaç Olarak Fizyoloji

Egzersizin kardiyorespiratuvar sistem üzerindeki etkileri, basit bir mekanik yorulmadan ibaret değildir. Aksine, organizmanın hayatta kalma ve verimliliğini artırma içgüdüsüyle başlattığı, moleküler düzeyden sistemik düzeye uzanan sofistike bir yeniden yapılanma sürecidir. Bu süreç, kalbi daha güçlü bir pompaya, damarları daha verimli bir dağıtım ağına ve kasları daha yetenekli enerji fabrikalarına dönüştürür. Anlık bir meydan okumaya verilen yanıtın, zamanla kalıcı bir fizyolojik imzaya dönüşmesi, egzersizin neden hem performansın zirvesine ulaşmada hem de sağlıklı bir ömür sürmede vazgeçilmez bir araç olduğunun en net kanıtıdır. Gelecekteki araştırmalar, bu adaptasyonlardaki bireysel farklılıkları daha iyi anlamamızı sağlayarak, egzersizin "kişiye özel bir ilaç" olarak daha da hassas bir şekilde reçete edilmesine olanak tanıyacaktır.

8. Kaynakça

Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2013). High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle. *Sports Medicine, 43*(5), 313–338.

Dempsey, J. A., Amann, M., Romer, L. M., & Miller, J. D. (2020). Respiratory system determinants of peripheral fatigue and endurance performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 52*(5), 1195–1206.

Egan, B., & Zierath, J. R. (2013). Exercise metabolism and the molecular regulation of skeletal muscle adaptation. *Cell Metabolism, 17*(2), 162–184.

Faghy, M. A., Dalton, C., Duncan, R., Arena, R., & Ashton, R. E. (2024). Using cardiorespiratory fitness assessment to identify pathophysiology in long COVID – Best practice approaches. *Progress in Cardiovascular Diseases, 83*, 55–61.

Granata, C., Caruana, N. J., Botella, J., Jamnick, N. A., Huynh, K., Kuang, J., ... & Bishop, D. J. (2021). High-intensity training induces non-stoichiometric changes in the mitochondrial proteome of human skeletal muscle... *Nature Communications, 12*(1).

Green, D. J., Hopman, M. T. E., Padilla, J., Laughlin, M. H., & Thijssen, D. H. J. (2017). Vascular adaptation to exercise in humans: Role of hemodynamic stimuli. *Physiological Reviews, 97*(2), 495–528.

Harb, S. C., Wang, T. K. M., Cremer, P. C., Wu, Y., Cho, L., Menon, V., & Jaber, W. A. (2021). Associations between cardiorespiratory fitness, sex and long term mortality... *International Journal of Cardiology, 342*, 103–107.

Hawley, J. A., Hargreaves, M., Joyner, M. J., & Zierath, J. R. (2014). Integrative biology of exercise. *Cell, 159*(4), 738–749.

Kunutsor, S. K., & Laukkanen, J. A. (2024). Physical activity, exercise and adverse cardiovascular outcomes in individuals with pre-existing cardiovascular disease... *Expert Review of Cardiovascular Therapy, 22*(1–3), 91–101.

Lampkemeyer, M., Kell, J., Börß, V., Claussen, T., Spahiu, F., Ottlik, M., ... & Stöhr, E. J. (2025). Limited matching of the cardiac output response to the peripheral demand of heat stress and exercise. *Experimental Physiology*.

Mujika, I., & Padilla, S. (2000). Detraining: loss of training-induced physiological and performance adaptations. Part I: short term detraining. *Sports Medicine, 30*(2), 79–87.

Murray, K. O., Mahoney, S. A., Venkatasubramanian, R., Seals, D. R., & Clayton, Z. S. (2023). Aging, aerobic exercise, and cardiovascular health: Barriers, alternative strategies and future directions. *Experimental gerontology, 173*, 112105.

Palermi, S., Cavarretta, E., D'Ascenzi, F., Castelletti, S., Ricci, F., ... & D'Andrea, A. (2023). Athlete's Heart: A Cardiovascular Step-By-Step Multimodality Approach. *Reviews in cardiovascular medicine, 24*(5), 151.

Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 25*, 1–72.

Srivastava, S., Tamrakar, S., Nallathambi, N., Vrindavanam, S. A., Prasad, R., & Kothari, R. (2024). Assessment of maximal oxygen uptake (VO2 Max) in athletes and nonathletes... *Cureus*.

Zhou, Y., Zhang, X., Baker, J. S., Davison, G. W., & Yan, X. (2024). Redox signaling and skeletal muscle adaptation during aerobic exercise. *iScience, 27*(5), 109643.

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Egzersizin Fizyolojik Adaptasyonları: Endokrin, İmmün ve Oksidatif Sistemlere Bütüncül Bir Bakış

Sibel Yıldırım[a1]

[a]*Hitit Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi ABD, 19030, Çorum*

Özet

Egzersiz, insan fizyolojisi üzerinde derin etkiler yaratan güçlü bir uyarandır. Bu derlemenin amacı, düzenli egzersizin endokrin, immün ve oksidatif sistemler üzerindeki akut ve kronik etkilerini güncel literatür ışığında incelemek ve bu sistemler arasındaki karmaşık etkileşimleri bütüncül bir perspektifle ortaya koymaktır. Egzersizin etkileri, genellikle izole sistemler üzerinden incelenmekle birlikte, bu sistemlerin entegre çalışması performans optimizasyonu ve genel sağlık için kritik öneme sahiptir. Bu çalışma, direnç, dayanıklılık ve yüksek yoğunluklu aralıklı antrenman (HIIT) gibi farklı egzersiz türlerinin bu sistemlerde nasıl spesifik adaptasyonlara yol açtığını karşılaştırmalı olarak analiz etmektedir. Literatür taraması, egzersizin doz-yanıt ilişkisine dayalı olarak endokrin profilini (örn. kortizol, testosteron, insülin duyarlılığı), immün fonksiyonları (örn. immün gözetim, enflamasyon) ve oksidatif dengeyi (örn. reaktif oksijen türleri, antioksidan kapasite) modüle ettiğini göstermektedir. Bu sistemler arasındaki etkileşim, aşırı antrenman sendromu, yorgunluk ve adaptasyon süreçlerinin temelini oluşturur. Sonuç olarak, antrenman programlarının sadece mekanik bir yüklenme olarak değil, aynı zamanda vücudun biyokimyasal dengesini yeniden şekillendiren bir müdahale olarak tasarlanması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu derleme, antrenörler, klinisyenler ve sporcular için kanıta dayalı, bireyselleştirilmiş ve etkili antrenman stratejileri geliştirilmesine yönelik pratik çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler:
Egzersiz, kardiyovasküler adaptasyon, kas hipertrofisi, kemik mineral yoğunluğu, VO_2max.

1. Giriş

Fiziksel aktivite, modern yaşam tarzının getirdiği sedanterliğe karşı en etkili koruyucu sağlık stratejilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Egzersizin kas-iskelet ve kardiyovasküler sistemler üzerindeki olumlu etkileri iyi bilinmekle birlikte, faydaları bu sistemlerin çok ötesine uzanır. Egzersiz, vücudun homeostatik dengesini bozan kontrollü bir stresördür ve bu strese yanıt olarak endokrin, immün ve oksidatif sistemler dahil olmak üzere bir dizi fizyolojik mekanizma harekete geçer (Zuo vd., 2020). Egzersizin bu çoklu sistemler üzerindeki entegre etkilerini anlamak, insan vücudunun adaptasyon kapasitesini tam olarak kavramak için elzemdir.

Egzersiz fizyolojisi alanında yapılan çalışmalar, bu sistemlerin egzersize verdiği yanıtları genellikle ayrı ayrı incelemiştir. Ancak, bu sistemler izole bir şekilde çalışmaz; aksine, birbirleriyle sürekli iletişim halindedirler ve aralarındaki karşılıklı etkileşimler, egzersize verilen toplam fizyolojik yanıtı ve uzun vadeli adaptasyonları belirler. Örneğin, egzersiz sırasında salgılanan stres hormonları (endokrin sistem), immün hücrelerin dağılımını ve fonksiyonunu doğrudan etkilerken (immün sistem), artan metabolik aktivite sonucu üretilen reaktif oksijen türleri (oksidatif sistem) hem hormonal sinyal yollarını hem de enflamatuar süreçleri modüle edebilir (Nieman & Pence, 2020; Chaudhary vd., 2023).

1.1. Problem Durumu ve Çalışmanın Önemi

Literatürdeki temel problem, bu sistemler arasındaki entegre adaptasyon mekanizmalarının yeterince aydınlatılmamış olmasıdır. Özellikle direnç, dayanıklılık ve yüksek yoğunluklu aralıklı antrenman (HIIT)

[1]Sorumlu yazar adres: Hitit Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi ABD, 19030, Çorum
e-mail: sibelyildirim@hitit.edu.tr

gibi farklı egzersiz türlerinin bu üç sistem üzerinde nasıl spesifik ve birleşik etkiler yarattığı tam olarak anlaşılamamıştır. Bu bilgi eksikliği, antrenman programlarının tasarımında önemli bir boşluk yaratmaktadır.

Antrenörler, sporcular ve klinisyenler için egzersizin multi-sistemik etkilerini anlamak, daha etkili ve güvenli antrenman programları oluşturmak için kritik öneme sahiptir (Souza vd., 2021).

Aşırı antrenman sendromu (OTS), egzersize bağlı geçici immün baskılanma ve kronik oksidatif hasar gibi olumsuz durumların önlenmesi, bu sistemler arasındaki hassas dengenin anlaşılmasına ve korunmasına bağlıdır.

Bu derleme, egzersizin endokrin, immün ve oksidatif sistemler üzerindeki etkilerini bütüncül bir bakış açısıyla ele alarak literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Bu çalışma, performans optimizasyonu ve genel sağlığın geliştirilmesine yönelik stratejiler için kanıta dayalı bir rehber sunacaktır.

1.2. Amaç

Bu nitel derlemenin temel amacı, güncel literatürü (2020-2025) sentezleyerek düzenli egzersizin endokrin, immün ve oksidatif sistemler üzerindeki akut ve kronik etkilerini incelemek ve bu sistemler arasındaki karşılıklı ilişkileri ortaya koymaktır. Çalışma, spesifik olarak aşağıdaki sorulara yanıt aramayı hedeflemektedir:

- Farklı egzersiz modelleri (direnç, dayanıklılık, HIIT) endokrin, immün ve oksidatif sistemlerde ne gibi farklı adaptasyonlar oluşturmaktadır?
- Bu üç sistem arasındaki etkileşim, performans, yorgunluk ve adaptasyon süreçlerini nasıl şekillendirmektedir?
- Elde edilen bulgular, pratik antrenman programlaması için ne gibi çıkarımlar sunmaktadır?

2. Yöntem

Bu çalışma, kapsamlı bir nitel literatür derlemesi olarak tasarlanmıştır. Araştırma kapsamında PubMed, Scopus ve Web of Science gibi önde gelen bilimsel veri tabanları taranmıştır. Tarama, Ocak 2020 ile Ekim 2025 tarihleri arasında yayınlanmış, hakemli dergilerde yer alan tam metin makalelerle sınırlandırılmıştır. Anahtar kelimeler olarak İngilizce ve Türkçe karşılıkları ile "exercise", "endocrine adaptation", "immune response", "oxidative stress", "resistance training", "endurance training", "HIIT", "crosstalk" ve "integrated physiology" terimleri ve bu terimlerin kombinasyonları kullanılmıştır. Dahil etme kriterleri; (1) insan katılımcılarla yapılmış orijinal araştırmalar, (2) sistematik derlemeler ve meta-analizler, (3) konunun en az iki sistem arasındaki etkileşimini ele alması olarak belirlenmiştir. Hayvan çalışmaları ve vaka sunumları dışlanmıştır. Tarama sonucunda bulunan 200'den fazla makalenin başlık ve özetleri incelenmiş, konuyla doğrudan ilgili olan 60'ın üzerinde çalışma seçilerek tematik analiz yöntemiyle değerlendirilmiş ve sentezlenmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

Elde edilen bulgular, egzersizin incelenen üç sistem üzerindeki etkilerinin belirgin bir doz-yanıt ilişkisi sergilediğini ve sistemler arası etkileşimin adaptasyon sürecinin merkezinde yer aldığını göstermektedir. Egzersiz yoğunluğu, süresi, sıklığı ve türü, bu sistemlerdeki adaptasyonların derecesini ve niteliğini belirleyen temel faktörlerdir.

3.1. Egzersize Endokrin Sistem Yanıtları ve Adaptasyonları

Endokrin sistem, egzersiz sırasında artan metabolik talebi karşılamak ve homeostazı sürdürmek için vücudun iç ortamını düzenleyen bir orkestra şefi gibi çalışır.

- **Akut Yanıtlar:** Yoğun bir egzersiz seansı, hipotalamus-hipofiz-adrenal (HPA) ve sempatik-adrenal-medullar (SAM) eksenlerini aktive eder. Bu, enerji substratlarının mobilizasyonu için gerekli olan katabolik hormonlar olan kortizol, adrenalin ve noradrenalinin kan seviyelerinde hızlı bir artışa neden olur. Bu hormonlar, karaciğer ve kaslardaki glikojenin parçalanmasını (glikojenoliz) ve yeni glikoz üretimini (glukoneogenez) uyararak kan şekerinin korunmasına yardımcı olurken, yağ dokusundan yağ asitlerinin salınımını (lipoliz) artırır (Kraemer & Ratamess, 2020). Aynı zamanda, büyüme hormonu (GH) ve testosteron gibi anabolik hormonların salınımı da özellikle direnç

egzersizlerine yanıt olarak artar ve protein sentezi ile onarımı destekler. Bu hormonal dalgalanma, egzersiz sırasında artan enerji talebini karşılamak için kritik öneme sahiptir.

- **Kronik Adaptasyonlar ve Egzersiz Türleri:** Düzenli antrenman, endokrin sistemin daha verimli ve ekonomik çalışmasını sağlar. Bu adaptasyonlar, egzersiz türüne göre farklılık gösterir.
    - ✓ **Direnç Antrenmanı:** Özellikle anabolik hormon profili üzerinde olumlu etkiler yaratır. Düzenli direnç antrenmanının dinlenim testosteron seviyelerini artırabildiği ve antren-mana verilen kortizol yanıtını modüle ederek anabolik/katabolik dengeyi iyileştirdiği gösterilmiştir (Bernárdez-Vázquez vd., 2022). Bu hormonal iyileşmeler, kas hipertrofisi ve güç artışı için elverişli bir ortam sağlar.
    - ✓ **Dayanıklılık Antrenmanı:** En belirgin adaptasyonlarından biri, insülin duyarlılığındaki artıştır. Kas hücrelerinin, aynı miktar insüline daha güçlü yanıt vererek glukozu daha verimli kullanmasını sağlayarak kan şekeri kontrolünü iyileştirir ve tip 2 diyabet riskini azaltır. Ayrıca, antrenmanlı bireylerde aynı mutlak egzersiz şiddetine verilen katekolamin (adrenalin, noradrenalin) yanıtı azalır, bu da kardiyovasküler sistem üzerindeki stresin azaldığını ve daha ekonomik bir fizyolojik yanıt verdiğini gösterir (Souza vd., 2021).
    - ✓ **HIIT (Yüksek Yoğunluklu Aralıklı Antrenman):** Hem dayanıklılık hem de direnç antrenmanının bazı faydalarını birleştiren etkiler gösterir. Kısa sürede hem insülin duyarlılığını artırabilir hem de büyüme hormonu salınımını güçlü bir şekilde uyarabilir, bu da yağ kaybı ve kas korunumuna katkıda bulunur (McFadden vd., 2022). HIIT'in hormonal yanıtları genellikle antrenman yoğunluğuna göre şekillenir.

3.2. Egzersize İmmün Sistem Yanıtları ve Adaptasyonları

Egzersizin immün sistem üzerindeki etkisi, "J-eğrisi" modeli ile açıklanır: Orta şiddetli düzenli egzersiz bağışıklığı güçlendirirken, sedanter yaşam veya aşırı egzersiz enfeksiyon riskini artırabilir.

- **Akut Yanıtlar:** Tek bir orta şiddetli egzersiz seansı, dolaşımdaki nötrofil, doğal katil (NK) hücreleri ve lenfositler gibi immün hücrelerin sayısında geçici bir artışa neden olur. Bu durum, "immün gözetim" olarak adlandırılır ve vücudun patojenlere karşı savunmasını geçici olarak güçlendirir (Nieman & Pence, 2020). Egzersiz sırasında kas kasılmasıyla salgılanan miyokinler de immün hücrelerin aktivitesini ve göçünü etkileyebilir. Ancak, çok uzun süren veya aşırı yoğun egzersizler (örneğin bir maraton veya aşırı yüklenme), kortizol gibi stres hormonlarının immün baskılayıcı etki-leri ve pro-enflamatuar sitokinlerin artışı nedeniyle "açık pencere" olarak bilinen geçici bir immün zayıflık dönemine yol açabilir. Bu dönemde sporcuların üst solunum yolu enfeksiyonlarına yakalanma riski artabilir.
- **Kronik Adaptasyonlar:** Düzenli ve planlı egzersiz, uzun vadede sistemik enflamasyonu azaltır. Kronik düşük dereceli enflamasyonun (inflammaging), birçok yaşa bağlı kronik hastalığın (kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, nörodejeneratif hastalıklar) temelinde yattığı bilinmektedir. Egzersiz, yağ dokusundan salınan pro-enflamatuar adipokinleri düşürürken, kas kasılması sırasında salgılanan ve anti-enflamatuar özelliklere sahip miyokinlerin (örneğin, IL-6, IL-10) üretimini artırır (Campbell & Turner, 2020). Bu adaptasyon, kronik hastalık riskini azaltır ve immün yaşlanmayı (immunosenescence) yavaşlatarak yaşlı bireylerde enfeksiyonlara karşı direnci artırabilir.

3.3. Egzersize Oksidatif Sistem Yanıtları ve Adaptasyonları (Hormesis)

Egzersiz, artan metabolik hız ve oksijen tüketimi nedeniyle reaktif oksijen türlerinin (ROS) üretimini artırır ve akut oksidatif strese neden olur. Ancak bu durum, sanılanın aksine, vücudun adaptif yanıtlarını tetikleyerek uzun vadede faydalıdır. Bu fenomene "hormesis" adı verilir.

- **Akut Yanıtlar ve Sinyal Rolü:** Egzersiz sırasında üretilen ROS, sadece potansiyel olarak zararlı moleküller değil, aynı zamanda önemli hücresel sinyal molekülleridir. Kas kasılması, kan akışı regülasyonu, glukoz alımı ve mitokondriyal biyogenez gibi fizyolojik süreçlerde rol oynarlar. Ayrıca, adaptif gen ekspresyonunu tetikleyen yolları (örn. Nrf2, PGC-1α) aktive ederler; bu yollar, antioksidan enzimlerin üretimini ve mitokondriyal kapasitenin artışını sağlar (Meng & Su, 2024). Bu nedenle, akut oksidatif stres aslında uzun vadeli adaptasyonlar için bir tetikleyicidir.
- **Kronik Adaptasyonlar:** Düzenli egzersizin neden olduğu tekrarlayan, kontrollü oksidatif stres, hormesis mekanizması ile vücudun endojen antioksidan savunma sistemlerini güçlendirir.

Süperoksit dismutaz (SOD), katalaz (CAT) ve glutatyon peroksidaz (GPx) gibi antioksidan enzimlerin aktivitesi ve ekspresyonu artar (Zuo vd., 2020). Bu adaptasyon, antrenmanlı bireylerin aynı egzersiz yükü altında daha az oksidatif stres yaşamasını ve oksidatif hasara karşı daha dirençli hale gelmesini sağlar. Bu, egzersizin yaşlanmayı geciktirici ve kronik hastalıklara karşı koruyucu etkilerinin altında yatan temel mekanizmalardan biridir. Bu noktada önemli bir bulgu, yüksek dozda dışarıdan alınan antioksidan takviyelerinin (örn. C ve E vitaminleri), egzersizin bu faydalı sinyal mekanizmasını körelterek adaptasyon sürecini olumsuz etkileyebileceğidir (Mason vd., 2020). Bu nedenle, antioksidan takviyelerin bilinçsiz kullanımı, egzersizin uzun vadeli faydalarını azaltabilir.

3.4. Sistemler Arası Etkileşim: Bütüncül Bir Perspektif

Bu üç sistemin arasındaki entegre ilişki, egzersizin genel etkilerini anlamak için kilit noktadır ve adaptasyonun kalitesini belirler. Bu sistemler izole adacıklar değil, birbirini sürekli etkileyen bir ağın parçalarıdır.

- **Endokrin-İmmün Etkileşimi:** Bu etkileşim, egzersiz bilimi alanında en çok çalışılanlardan biridir. Kortizol gibi glukokortikoidler, güçlü anti-enflamatuar ve immün baskılayıcı ajanlardır. Egzersiz sırasında salgılanmaları, potansiyel olarak hasar verici enflamatuar yanıtları kontrol altında tutmaya yardımcı olur. Ancak, aşırı antrenman durumunda kronik olarak yükselen kortizol seviyeleri, immün fonksiyonların baskılanmasına ve artan enfeksiyon riskine (açık pencere hipotezi) doğrudan katkıda bulunur. Öte yandan, immün hücreler tarafından üretilen sitokinler (örneğin, IL-6), HPA eksenini etkileyerek hormonal yanıtları düzenleyebilir.
- **Oksidatif Stres-İmmün/Endokrin Etkileşimi:** Reaktif oksijen türleri (ROS), immün hücrelerin fonksiyonunu ve enflamatuar yanıtları düzenleyen NF-κB gibi transkripsiyon faktörlerini aktive edebilir. Bu, patojenlere karşı savunmada gerekli bir mekanizmadır, ancak kronikleştiğinde enflamatuar hastalıklara zemin hazırlayabilir. Endokrin sistem açısından ise oksidatif stres, insülin direncine yol açabilen sinyal yollarını tetikleyebilir. Buna karşılık, egzersizin tetiklediği kontrollü ROS üretimi, insülin duyarlılığını artıran adaptasyonları uyarır (Chaudhary vd., 2023). Bu hassas denge, antrenman yükü ve toparlanma arasındaki ilişkiye kritik derecede bağlıdır.

Bu karmaşık etkileşim ağı, antrenman programının neden sadece kaslara verilen mekanik bir yük olmadığını, aynı zamanda tüm vücudun biyokimyasal dengesini yeniden programlayan bir müdahale olduğunu açıkça göstermektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu derleme, egzersizin sağlık ve performans üzerindeki çok yönlü faydalarının, endokrin, immün ve oksidatif sistemlerde ortaya çıkan entegre ve dinamik uyum süreçlerinin bir sonucu olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sistemler arasındaki hassas denge, adaptasyonu teşvik etmek ile aşırı antrenman, yorgunluk ve sakatlığa yol açmak arasındaki ince çizgiyi belirler. Akut bir egzersiz seansı bir senfoni ise, kronik adaptasyon bu senfoninin her tekrarında orkestranın (vücudun) daha uyumlu ve verimli çalmayı öğrenmesidir.

Çalışmanın bulguları, antrenman programlarının sadece mekanik yüklenme (hacim, yoğunluk, sıklık) prensiplerine göre değil, aynı zamanda vücudun biyokimyasal ortamını derinden etkileyen bir müdahale olarak ele alınması gerektiğini güçlü bir şekilde vurgulamaktadır (Lebrun vd., 2020). Optimal sonuçlara ulaşmak ve olumsuz etkilerden kaçınmak için aşağıdaki pratik öneriler sunulmaktadır:

- **Bireyselleştirme ve İzleme:** Sporcuların antrenman yanıtları genetik, beslenme durumu, uyku kalitesi ve yaşam tarzı stresörlerine göre büyük farklılıklar gösterir. Bu nedenle, standart programlar yerine bireysel yanıtlara (örneğin, kalp hızı değişkenliği, kan belirteçleri, yorgunluk ve ruh hali anketleri) göre ayarlanmış dinamik programlar tercih edilmelidir.
- **Periyodizasyon ve Akıllı Toparlanma:** Antrenman yükü, adaptasyonun gerçekleşmesi için yeterli toparlanma periyotları ile sistematik olarak dengelenmelidir. Özellikle yoğun antrenman bloklarından sonra aktif toparlanma veya tam dinlenme günleri planlamak, hormonal dengenin yeniden sağlanması, immün sistemin toparlanması ve oksidatif hasarın onarılması için vazgeçilmezdir.

- **Bütüncül Beslenme Stratejileri:** Adaptasyon sürecini desteklemek için yeterli enerji, makro ve mikro besin alımı esastır. Egzersizin faydalı sinyal mekanizmalarını köreltebileceği için, tıbbi bir gereklilik olmadıkça yüksek doz antioksidan takviyelerinden (özellikle antrenman sonrası dönemde) kaçınılmalıdır (Mason vd., 2020). Bunun yerine, antioksidan açısından zengin, doğal besinlere dayalı bir diyet teşvik edilmelidir.

Gelecek Araştırma Yönelimleri: Gelecekteki araştırmalar, bu çoklu sistem etkileşimlerini "omiks" teknolojileri (genomik, proteomik, metabolomik) kullanarak daha derinlemesine incelemelidir. Farklı egzersiz türlerinin bu sistemler üzerindeki etkilerini uzunlamasına (longitudinal) takip eden çalışmalar ve bireyler arası yanıt farklılıklarının genetik temelini araştıran çalışmalar, adaptasyon ve aşırı antrenman arasındaki mekanizmaları daha net aydınlatacaktır.

5. Kaynakça

Bernárdez-Vázquez, R., Castillo-García, E., Raya-González, J., & Curiel-Sosa, J. L. (2022). Effects of resistance training on the hormonal response: A systematic review. *Medicina, 58*(9), 1215. https://doi.org/10.3390/medicina58091215

Campbell, J. P., & Turner, J. E. (2020). Debunking the myth of exercise-induced immune suppression: Redefining the impact of exercise on immunological health across the lifespan. *Frontiers in Immunology, 9*, 648. https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.00648

Chaudhary, S., Kumar, A., Singh, S., & Kumar, V. (2023). Oxidative stress and its multifaceted role in the initiation and progression of metabolic diseases: A review. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders, 22*(1), 1–16. https://doi.org/10.1007/s40200-023-01201-9

Kraemer, W. J., & Ratamess, N. A. (2020). Endocrine responses and adaptations to strength and power training. In G. G. Haff & N. T. Triplett (Eds.), *Essentials of Strength Training and Conditioning* (4th ed., pp. 123-146). Human Kinetics.

Lebrun, C. M., Joyce, D., & Constantini, N. W. (Eds.). (2020). *IOC Manual of Sports Cardiology*. Wiley-Blackwell.

Mason, S. A., Trewin, A. J., Parker, L., & Wadley, G. D. (2020). Antioxidant supplements and endurance exercise: Current evidence and mechanistic insights. *Redox Biology, 35*, 101457. https://doi.org/10.1016/j.redox.2020.101457

McFadden, B. A., Cornwell, W. K., & Kouretas, D. (2022). The role of high-intensity interval training in modulating markers of inflammation and oxidative stress. *Antioxidants, 11*(7), 1279. https://doi.org/10.3390/antiox11071279

Meng, J., & Su, L. (2024). Exercise hormesis: The role of reactive oxygen species in exercise-induced adaptations. *Journal of Sport and Health Science, 13*(1), 20-29. https://doi.org/10.1016/j.jshs.2023.05.002

Nieman, D. C., & Pence, B. D. (2020). Exercise immunology. In *ACSM's Exercise Management for Persons With Chronic Diseases and Disabilities* (4th ed., pp. 58-65). Human Kinetics.

Souza, D., Matos, B., Nogueira, J., & Simão, R. (2021). The effects of exercise on endocrine system. *Journal of Physical Education and Sport, 21*(3), 1548–1554. https://doi.org/10.7752/jpes.2021.03195

Zuo, L., He, F., Tuteja, S., & Meng, C. (2020). The role of oxidative stress in the physiology and pathology of exercise. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 60*(9), 1188-1197. https://doi.org/10.23736/S0022-4707.20.10748-9

ERPA
International Congresses on Education 2025
Mersin University/Mersin 24-26 September / 2025

Yükseköğretim'de Öz ve Akran Değerlendirme: Bibliometrik Analiz

Semih Aşiret [a1], Seçil Ömür Sünbül[a]

[a]*Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ABD*

Özet

Bu çalışmanın amacı, 2015–2025 yılları arasında yükseköğretimde öz ve akran değerlendirmesi üzerine yapılan akademik çalışmaların bibliyometrik analizini sunmaktır. Web of Science Core Collection veri tabanından elde edilen veriler doğrultusunda, SSCI, SCI ve SCI-E'de dizinlenen 842 İngilizce makale, Bibliometrix R paketi ve Biblioshiny arayüzü kullanılarak incelenmiştir. Analiz sonuçları, özellikle dijital öğrenme ve öz düzenlemeli öğrenme eğilimleriyle bağlantılı olarak 2021 sonrasında yayın hacminde belirgin bir artış yaşandığını ortaya koymuştur. Ayrıca alana katkı sağlayan önde gelen yazarlar, dergiler ve ülkeler belirlenmiştir. Kavramsal haritalama sonucunda geribildirim ve öz düzenleme, teknoloji destekli değerlendirme ve geribildirim okuryazarlığı üç ana araştırma kümesini ortaya konmuştur. Bulgular, öz ve akran değerlendirmenin öğrenen özerkliğini ve biçimlendirici öğrenmeyi destekleyen pedagojik stratejilere dönüştüğünü ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, gelişmekte olan bölgelerden yapılan katkıların sınırlı kaldığı dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Öz-değerlendirme, akran-değerlendirme, yüksek öğretim, bibliometrik analiz, biçimlendirici değerlendirme.

1. Giriş

21. yüzyıl becerilerinin ön plana çıktığı çağdaş eğitim anlayışı, öğrencilerin yalnızca bilgi tüketicisi değil, aynı zamanda kendi öğrenme süreçlerinin etkin öznesi olmalarını gerektirmektedir. Bu bağlamda öz-değerlendirme ve akran değerlendirme gibi biçimlendirici değerlendirme yaklaşımları, öğrencilerin öğrenmeye katılımını artıran ve onları daha bağımsız, sorumluluk sahibi bireyler hâline getiren güçlü araçlar olarak görülmektedir (Black & Wiliam, 2009; Panadero vd., 2017). Özellikle yükseköğretim düzeyinde bu değerlendirme türleri, öğrencilerin akademik başarılarını artırmanın ötesinde, öz-düzenleme, yansıtma, üstbiliş ve yaşam boyu öğrenme gibi temel becerilerin gelişimine de katkı sağlamaktadır (Andrade, 2019; Yan vd., 2022).

Öz-değerlendirme, bireyin kendi öğrenme sürecini ve çıktılarını belirli ölçütlere göre yargılayarak güçlü ve zayıf yönlerini tespit etmesine dayanan bir öz farkındalık sürecidir (Andrade, 2019). Öz-değerlendirme uygulamaları öğrencilerin öz-düzenlemeli öğrenme becerilerini ve öz-yeterlik düzeylerini anlamlı biçimde artırmaktadır (Panadero vd., 2017). Akran değerlendirme ise öğrencilerin birbirlerinin performanslarını yapılandırılmış biçimde değerlendirmelerini ve geribildirim sunmalarını içeren, etkileşim temelli bir öğrenme stratejisidir (Reinholz, 2016). Bu strateji, değerlendirici ve değerlendirilen rollerini aynı anda deneyimleyen öğrenciler için yalnızca değerlendirme yapmayı değil, değerlendirmeden öğrenmeyi de olanaklı kılar (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006). Akran değerlendirme, hem bireysel farkındalığı hem de işbirlikçi öğrenmeyi teşvik ederek öğrencilerin eleştirel düşünme ve yansıtma becerilerini güçlendirmektedir (Wheeler vd., 2008; Huisman vd., 2019).

Son yıllarda yapılan meta-analiz çalışmaları, hem öz-değerlendirme hem de akran değerlendirmenin akademik performans üzerinde anlamlı etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Yan ve diğerlerinin (2022) yürüttüğü meta-analizde öz-değerlendirme (g = 0.585), akran değerlendirme (g = 0.606) ve her ikisinin birlikte kullanımı (g = 0.448) akademik başarıyı olumlu yönde etkilemiştir. Benzer şekilde Double ve

[1]Sorumlu yazar adres: Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Çiftlikköy Kampüsü, Yenişehir-Mersin, Türkiye
e-mail: semihasiret@mersin.edu.tr

arkadaşlarının (2020) çalışmasında da akran değerlendirmenin, hem öğretmen değerlendirmesine hem de değerlendirme yapılmayan koşullara kıyasla daha etkili olduğu vurgulanmaktadır. Ancak bu uygulamaların etkili biçimde işlemesi, yalnızca stratejinin varlığıyla değil, sürecin nasıl yapılandırıldığıyla doğrudan ilişkilidir. Örneğin değerlendirici eğitimi, rubrik kullanımı, anonimlik ve geri bildirimin niteliği gibi tasarım değişkenleri akran değerlendirme süreçlerinin güvenilirliğini ve etkililiğini doğrudan etkilemektedir (Gielen & De Wever, 2015; Cheng vd., 2015; Li vd., 2020). Benzer biçimde, öz-değerlendirme süreçlerinde kullanılan rubriklerin açıklığı, ölçütlerin anlaşılırlığı ve geri bildirimle desteklenmesi, uygulamanın başarısını artıran önemli etmenlerdir (Panadero & Alqassab, 2019; León & García-Martínez, 2021).

Öz ve akran değerlendirme, çağdaş yükseköğretim anlayışının gerektirdiği öğrenme sorumluluğu, öz-düzenleme ve öğrenme-odaklı değerlendirme yaklaşımlarının temel araçları arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, literatürde öz ve akran değerlendirme üzerine yapılan çalışmaların bibliyometrik bir bakış açısıyla ele alınması, alandaki eğilimleri ve araştırma boşluklarını ortaya koyarak yeni araştırma sorularının geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Literatür taramaları, herhangi bir araştırma alanının mevcut durumunu ortaya koymak, o alandaki bilgi birikimini toplamak ve sınıflandırmak, ayrıca doldurulması gereken boşlukları belirlemek açısından akademik araştırmalarda kritik bir rol oynamaktadır (Snyder, 2019). Düzenli aralıklarla gerçekleştirilmeyen literatür taramaları, ilgili alandaki bilgi birikiminin yalnızca dağınık bir "yığın" hâline gelmesine neden olabilir (Öztürk, 2021). Son yıllarda akademik dergi, kongre ve diğer yayın mecralarındaki hızlı artış, her yıl milyonlarca yeni çalışmanın üretilmesine yol açmış ve araştırmacıların belirli bir alandaki gelişmeleri izlemesini, boşlukları saptamasını ve bilgi birikimini sistematik olarak kategorize etmesini zorlaştırmıştır (Kraus vd., 2022).

Son yıllarda akademik araştırmalarda bilgiye sistematik erişim ve mevcut bilgi birikiminin yapılandırılması ihtiyacının artmasıyla birlikte, bibliyometrik analiz çalışmaları dikkat çekici biçimde önem kazanmıştır. Geleneksel derleme, eleştirel literatür taraması ya da meta-analiz gibi yöntemler belirli araştırma sorularına odaklanarak daha derinlemesine içerik çözümlemeleri yaparken; bibliyometrik analiz, daha geniş veri kümeleri üzerinden yürütülen, nesnel, tekrarlanabilir ve görselleştirilebilir bir analiz çerçevesi sunmaktadır (Donthu vd., 2021). Bu yönüyle bibliyometrik analiz, özellikle bir alanın gelişimsel eğilimlerini, öncü araştırmacıları, kurumları, iş birliklerini ve temel kavramsal kümeleri belirlemede güçlü bir araç olarak öne çıkmaktadır (Aria & Cuccurullo, 2017). Ancak bibliyometrik yaklaşım, geleneksel sistematik ya da eleştirel incelemelere bir alternatif olarak değil, bunları tamamlayıcı bir yöntem olarak değerlendirilmelidir. Çünkü bibliyometrik analiz, "ne" ve "kim" sorularına odaklanırken; sistematik ve eleştirel taramalar daha çok "nasıl" ve "neden" sorularına yanıt aramaktadır (Zupic & Čater, 2015). Bu çerçevede, literatürde öz ve akran değerlendirme üzerine yapılan araştırmaların bibliyometrik bakış açısıyla analiz edilmesi, bu alandaki yapısal örüntüleri ve araştırma eğilimlerini görünür kılarken, ileride yapılacak derinlemesine çalışmalar için de yol gösterici olacaktır.

Bibliyometrik yöntemlerin yaygınlaşmasında, büyük veri tabanlarının gelişimi ve çeşitli görselleştirme araçlarının kullanıma sunulması önemli rol oynamıştır (Aria & Cuccurullo, 2017). Bu yöntem, yüzlerce hatta binlerce yayının analiz edilmesine imkân tanımakta ve ilgili alanın entelektüel, sosyal ve kavramsal yapısını çok boyutlu olarak ortaya koymaktadır. Ayrıca, niteliksel taramalarda karşılaşılan yorumlayıcı yanlılığı azaltarak, nesnel ve bütüncül bir alan görünümü sunmaktadır . Bibliyometrik analiz yalnızca bir alandaki yayın sayısını ölçmekten öteye geçerek; alanın yapısını, tematik kümelerini ve gelişimsel dinamiklerini ortaya koyan bütüncül bir çerçeve sunmaktadır. Bu nedenle yükseköğretimde öz ve akran değerlendirme üzerine yapılan çalışmaları haritalamak, gelişimsel eğilimleri belirlemek ve literatürdeki boşlukları ortaya çıkarmak için bibliyometrik yaklaşım güçlü bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Bu kapsama, araştırmada aşağıda ki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. 2015–2025 yılları arasında yükseköğretim bağlamında öz ve akran değerlendirme alanında yürütülen araştırmalar, üretkenlik, atıf örüntüleri ve öne çıkan akademik araştırmacılar açısından nasıl bir performans sergilemiştir?
2. İlgili literatür, kavramsal yapı, iş birliği ağları ve tematik değişim bakımından nasıl bir bilimsel haritalama ortaya koymaktadır?

2. Yöntem

2.1. Veri Kaynakları

Bu çalışmada, yükseköğretimde öz ve akran değerlendirmesi konusundaki bilimsel yayınların bibliyometrik özelliklerini analiz etmek amacıyla Web of Science (WoS) Core Collection veri tabanı kullanılmıştır. Veri seti, 10 Eylül 2025 tarihinde gerçekleştirilmiş olan arama sonucunda elde edilmiştir. Tarama işlemi, Social Sciences Citation Index (SSCI), Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded) ve Science Citation Index (SCI) indekslerini kapsayan, 2015–2025 yılları arasında yayımlanmış İngilizce dilindeki makaleler, derleme çalışmaları ve erken erişim makaleleri ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca arama, WoS veri tabanındaki "Psychology Educational", "Education Scientific Disciplines", "Education Educational Research", "Education Special" kategori alanları ile sınırlandırılmıştır. Web of Science veri tabanındaki tarama, aşağıda verilen Boolean ifadeye dayalı sorgu cümlesiyle gerçekleştirilmiştir:

"TS = ("peer assessment" OR "self assessment" OR "self-assessment" OR "peer-assessment" OR "peer assessments" OR "self assessments" OR "self-assessments" OR "peer-assessments") AND ("higher education" OR universit* OR college* OR facult* OR graduate* OR under-grad* OR undergrad*)"

2.2. Veri Analizi

İlk tarama sonucunda toplam 1.255 yayın tespit edilmiştir. Bu yayınlar, içerik incelemesi yapılarak bağlam dışı (örneğin K–12 düzeyinde olma), anahtar sözcük içermeyen ya da yinelenen kayıtlar çıkarıldıktan sonra 842 yayından oluşan nihai veri seti elde edilmiştir. Elde edilen bibliyometrik veriler BibTeX formatında "Full Record and Cited References" seçeneğiyle dışa aktarılmıştır. Tüm veri analizi ve görselleştirmeler, R 4.5.1 (R Core Team, 2024) programında yer alan Bibliometrix paketinin (Aria & Cuccurullo, 2017) grafiksel arayüzü olan Biblioshiny kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Analiz süreci performans analizi ve bilimsel haritalama olarak iki temel düzeyde yapılandırılmıştır. Performans analizinde yıllara göre yayın sayılarının dağılımı, en üretken yazarlar ve ülkeler gibi ölçütler değerlendirilmiştir. Bilimsel Haritalamada ise kavramsal yapıyı (co-word analysis), entelektüel yapıyı (co-citation analysis) ve sosyal yapıyı (co-authorship analysis) analiz etmeye yönelik haritalama teknikleri uygulanmıştır. Bu kapsamda tematik kümeler, tematik evrim (thematic evolution) ve çok boyutlu ölçekleme (MDS) analizleri gerçekleştirilerek alanın zamansal ve yapısal gelişim dinamikleri ortaya konmuştur..

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Birinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

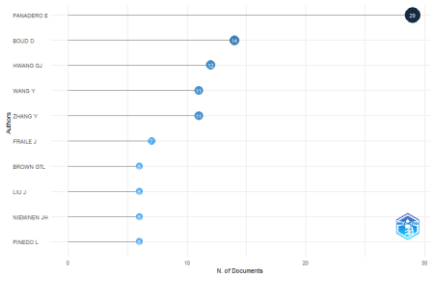
2015–2025 yılları arasında yükseköğretimde öz ve akran değerlendirme konulu çalışmaların bilimsel üretimi dikkat çekici bir artış göstermiştir. Grafik 1a'da görüldüğü üzere, yıllık yayın sayısı 2015 yılında 53 iken, 2018 yılında 95'e ulaşarak hızlı bir yükseliş sergilemiştir. 2019 ve 2020 yıllarında üretimde görece bir duraklama yaşansa da, 2021 sonrasında yeniden yükselen bir eğilim gözlenmektedir. 2024 yılı, 98 yayınla dönem boyunca en yüksek bilimsel üretimin gerçekleştiği yıl olmuştur. Bu durum, ilgili alanın giderek artan akademik ilgiyi çektiğini ve araştırma hacminin istikrarlı şekilde büyüdüğünü göstermektedir. Ancak atıf eğilimlerine bakıldığında, yayın sayılarındaki artışın aynı ölçüde atıf etkisiyle desteklenmediği görülmektedir. Grafik 1b 'de sunulan yıllık ortalama atıf verileri, 2017–2021 döneminde göreli olarak yüksek seyrederken (yıllık ortalama 4–4,8 atıf), 2023'ten itibaren ciddi bir düşüş göstermiş ve 2025 yılında ortalama bir atıfın altına inmiştir. Bu durum, son dönemde yayımlanan çalışmaların henüz yeterince atıf almadığını, yani etki düzeylerinin zamanla oluşacağını göstermektedir. Bibliyometrik literatürde yaygın biçimde kabul edildiği üzere, yayınların atıf potansiyelinin ortaya çıkması için belirli bir süre geçmesi gerekmektedir (Donthu vd., 2021).



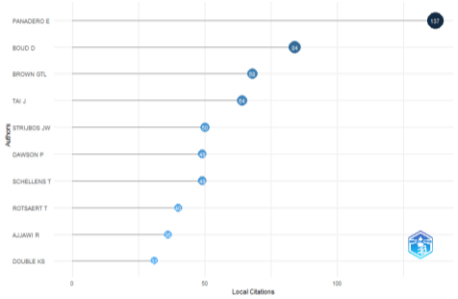
(a) Yıllık yayın sayıları (b) Yıllık ortalama atıf sayısı

Grafik 1. Yıllık Yayın ve Atıf Sayıları

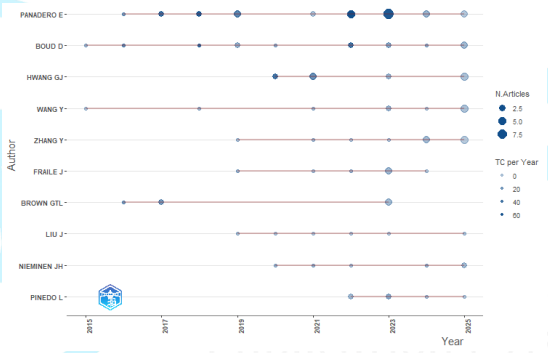
Yazar düzeyinde elde edile sonuçlar incelendiğinde, Panadero, E. 29 yayınla en üretken araştırmacı olarak öne çıkarken, Boud, D. (14 yayın), Hwang, G. J. (12 yayın) ve Wang, Y. (11 yayın) gibi isimler de alandaki önemli katkı sağlayıcılar arasında yer almaktadır (Grafik 2a). Atıf düzeyine göre değerlendirildiğinde ise, Panadero, E. yine 137 atıfla en çok atıf alan yazar olup, onu Boud, D. (84 atıf), Hwang, G. J. (68 atıf) ve Wang, Y. (64 atıf) takip etmektedir (Grafik 2b). Bu yazarlar yalnızca üretkenlikleriyle değil, aynı zamanda entelektüel etkileriyle de alandaki bilgi birikimine yön vermektedirler. Yıllara göre üretim çizelgesine bakıldığında, bu isimlerin akademik üretkenliğini süreklilik içinde sürdürdüğü ve özellikle 2020 sonrası dönemde katkılarını yoğunlaştırdıkları görülmektedir (Grafik 2c).



(a) En üretken araştırmacılar



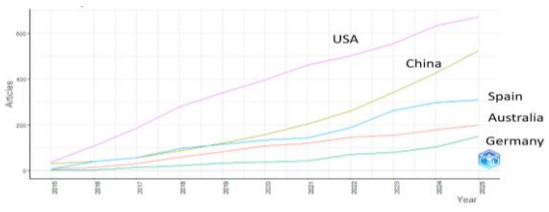
(b) En çok atıf alan araştırmacılar



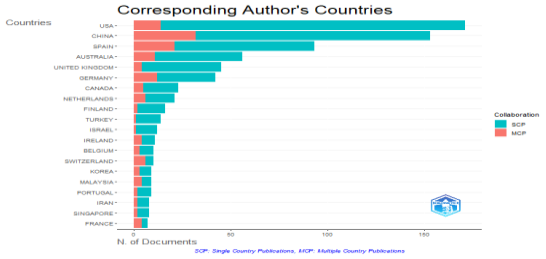
(c) Araştırmacıların yıllara göre yayın üretimleri

Grafik 2. En Aktif Araştırmacılar

Ülke düzeyinde üretim verilerine göre, en fazla yayını gerçekleştiren ülke 171 makale ile Amerika Birleşik Devletleri (ABD) olmuştur. ABD'yi sırasıyla Çin (153), İspanya (93), Avustralya (56) ve Birleşik Krallık (45) izlemiştir (Grafik 3a). Bu ülkelerin birçoğu aynı zamanda çok uluslu iş birliklerine de ev sahipliği yapmakta olup, özellikle İspanya ve Almanya gibi ülkelerde uluslararası iş birliği yüzdesi %28'i aşmaktadır. Türkiye, 14 yayınla 20 ülke arasında 11. sırada yer almakta; bu yayınların yalnızca bir tanesi uluslararası iş birliği içermektedir (%7,14) (Grafik 3b).



(a) En yayın yapılan ülkeler



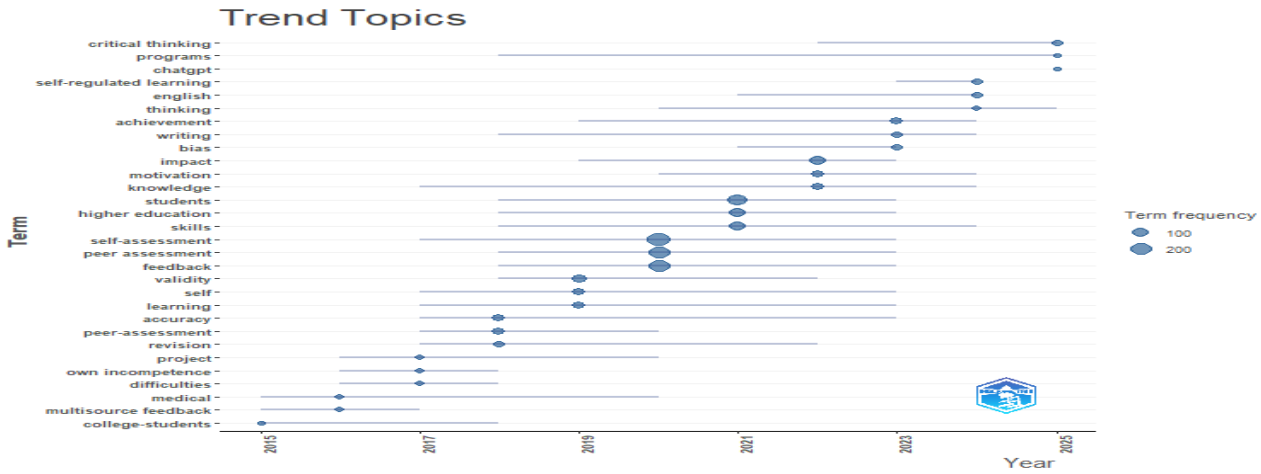
(b) En çok atıf alan araştırmacılar

Grafik 3. En Üretken Ülkeler

3.2. 3.2. İkinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

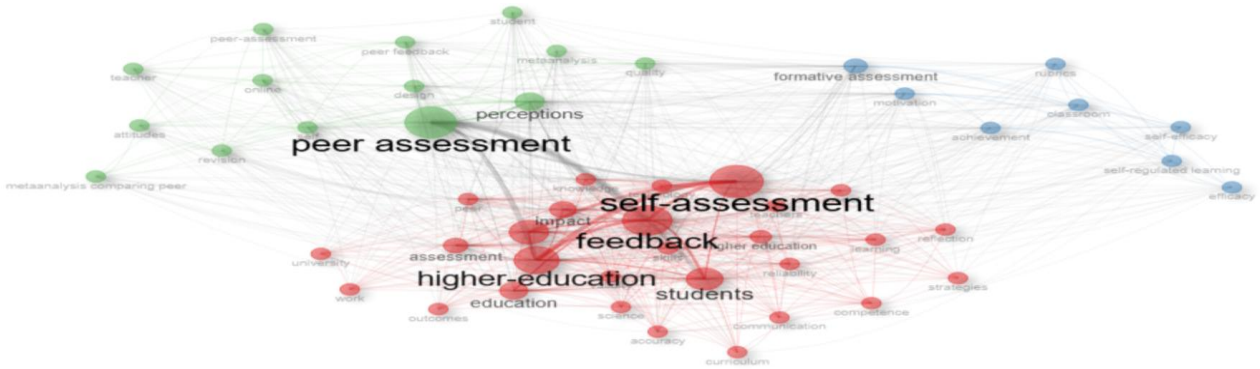
Bibliyometrik analiz kapsamında öz ve akran değerlendirme konularına ilişkin akademik literatürün kavramsal, entelektüel ve sosyal yapısı görselleştirmeler aracılığıyla ortaya konmuştur. Kavramsal yapı, anahtar kelime trendleri ve kavram ağlarıyla; entelektüel yapı, ortak atıf analiziyle; sosyal yapı ise uluslararası iş birlikleri ve ülke temelli üretkenlik ile incelenmiştir. Ayrıca tematik evrim ve tematik yoğunluk analizleri yoluyla alandaki gelişim dinamikleri değerlendirilmiştir.

Grafik 4'e göre, 2015–2025 yılları arasında literatürde en sık karşılaşılan terimler arasında self-assessment, peer assessment, feedback, students ve higher-education öne çıkmaktadır. Bu terimlerin özellikle 2019 yılından itibaren artan şekilde kullanıldığı, bu dönemin alandaki kavramsal doygunluğun ve yoğun akademik üretimin başlangıcı olduğu görülmektedir. Son yıllarda ise literatüre critical thinking, chatGPT, self-regulated learning, bias ve impact gibi daha güncel ve pedagojik yönü güçlü kavramlar eklenmiş ve bu kavramlar giderek artan bir ivme kazanmıştır.



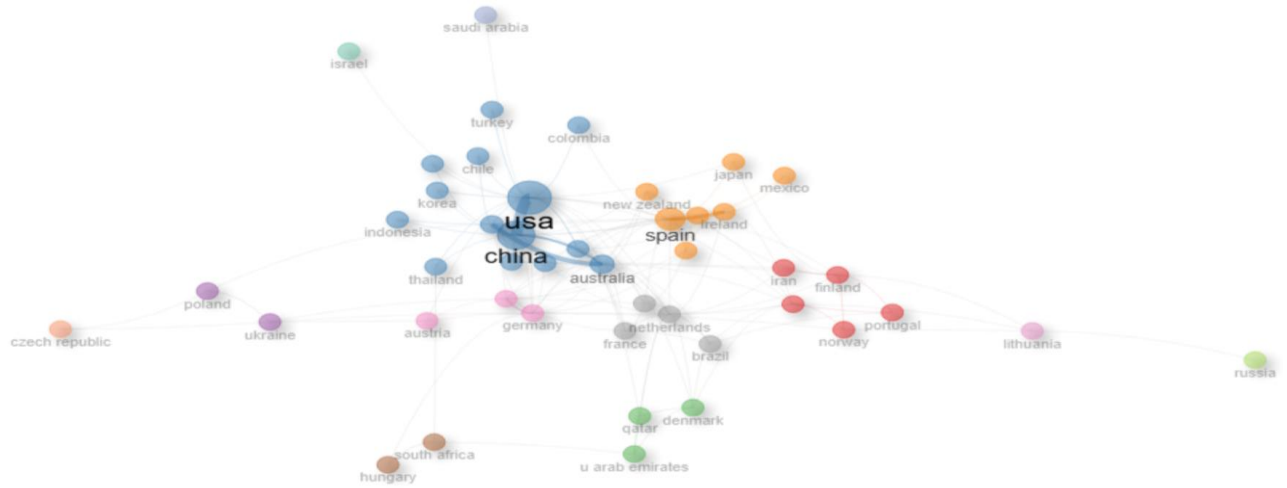
Grafik 4. Yüksek öğretimde Öz ve Akran Değerlendirmeye Yönelik Trend Konular

Grafik 5'e göre, literatürde üç ana küme etrafında bir kavramsal yoğunlaşma olduğunu göstermektedir. Birinci küme, self-assessment, feedback, higher-education ve students gibi kavramlar etrafında şekillenmekte ve yükseköğretim bağlamındaki ölçme-değerlendirme süreçlerinin metodolojik yönlerine odaklanmaktadır. İkinci kümede peer assessment, perceptions ve peer feedback gibi kavramlar yer almakta; bu grup daha çok uygulamaya dönük algısal boyutları, öğrenci ve öğretmen bakış açılarını temsil etmektedir. Üçüncü küme ise formative assessment, motivation, self-regulated learning, rubrics gibi kavramlarla daha pedagojik, psikolojik ve öğrenme süreçlerine dönük bir yönelim ortaya koymaktadır. Ağ analizine göre, self-assessment kavramı en yüksek betweenness değerine (74.9) sahiptir. Bu kavram, ağın merkezinde yer almakta ve farklı kümeler arasında kavramsal köprü işlevi görmektedir. Peer assessment kavramı da benzer şekilde yüksek merkezilik değerleri ile alanın ikinci önemli kavramsal ekseni olarak belirlenmiştir. Feedback ve higher-education kavramları ise bu iki ana ekseni birbirine bağlayan, alanın bütüncül yapısını destekleyen bağlantı kavramları olarak öne çıkmaktadır.



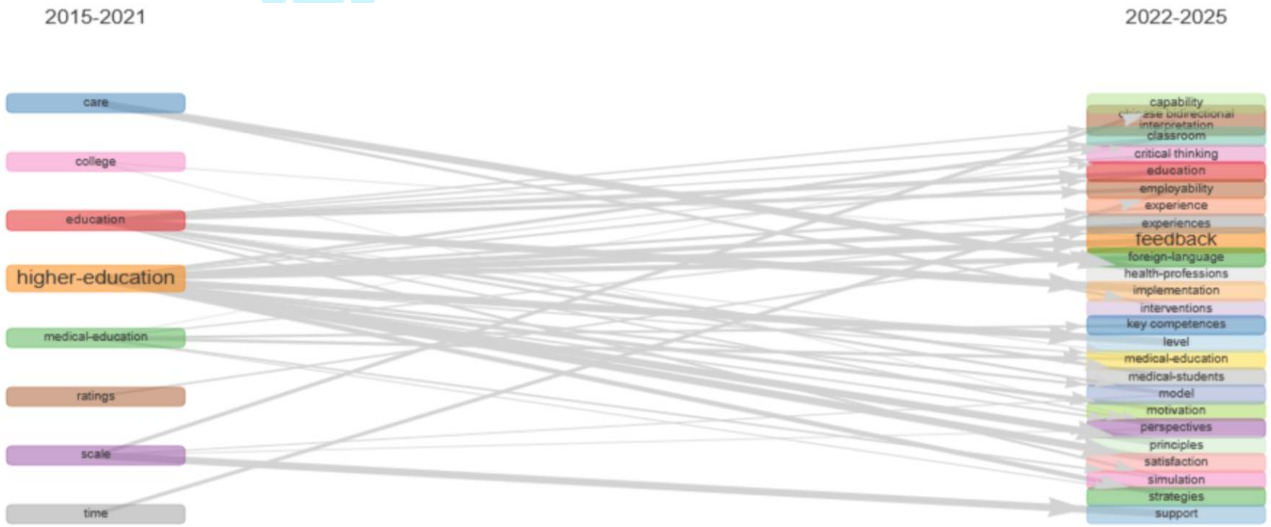
Grafik 5. Ortak Anahtar Kelime Ağ Haritası

Sosyal yapı analizinde ülkeler arası iş birliği ağları incelenmiş (Grafik 6) ve ABD, Çin ve İspanya'nın hem yayın sayısı hem de ağ merkeziyetine göre alandaki en etkili ülkeler olduğu belirlenmiştir. Bu ülkeler, yalnızca kendi içlerinde değil, aynı zamanda uluslararası düzeyde gerçekleştirdikleri iş birlikleriyle de bilimsel etki yaratmaktadır. ABD özellikle merkezi pozisyonuyla dikkat çekerken, İspanya Avrupa'daki bölgesel iş birliklerinde önemli bir rol üstlenmektedir. Türkiye'nin ise ağ içinde sınırlı sayıda bağlantı ile yer aldığı, bu durumun uluslararası iş birliklerinin artırılması gerektiğine işaret ettiği görülmektedir.



Grafik 6. Ülkeler Arasında Araştırma İşbirliği Ağları

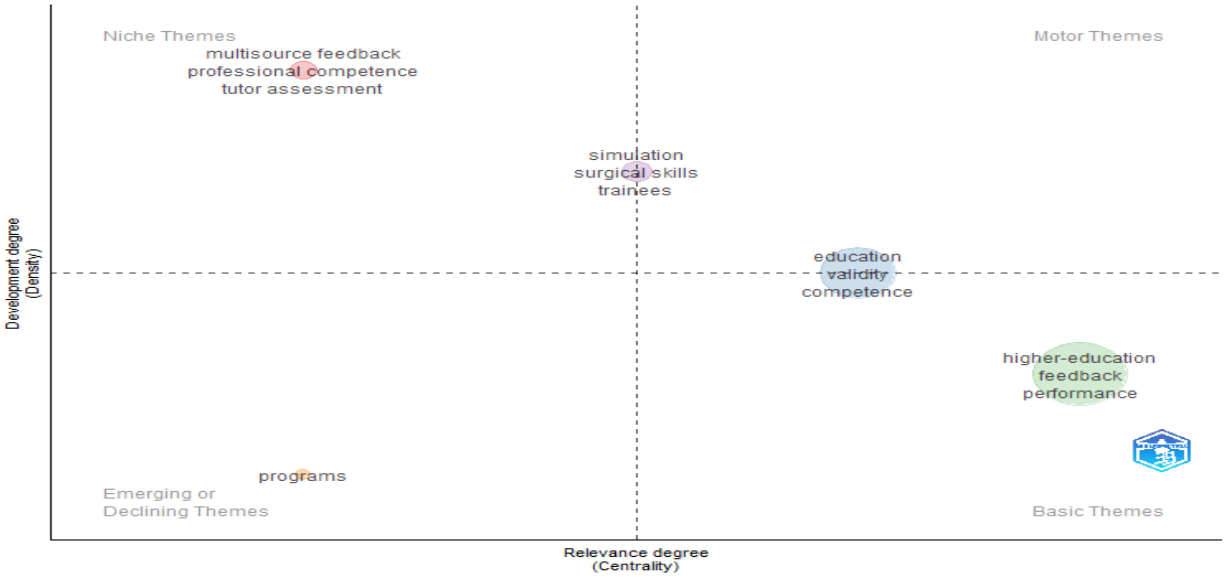
Tematik değişim analizine göre (Grafik 7), 2015–2021 yılları arasında literatürde baskın olan temalar education, higher-education, medical-education ve ratings gibi daha genel ve yapısal düzeydeki kavramlar olmuştur. Ancak 2022–2025 döneminde bu temaların daha uygulamaya dönük, pedagojik ve deneyimsel boyutlar içeren kavramlara evrildiği gözlemlenmektedir. Higher-education ve education eksenli çalışmalar bu dönemde feedback, motivation, strategies, satisfaction ve classroom gibi daha detaylı ve öğrenci merkezli kavramlarla çeşitlenmiştir. Aynı şekilde, medical-education teması medical-students, health-professions ve interventions gibi daha spesifik uygulamalara yönelmiş, sağlık ve tıp eğitimi alanında mesleki yeterlikler ile öğrenci deneyimlerinin ön plana çıktığı görülmüştür. Ratings ve scale gibi ölçme araçlarına ilişkin kavramların, feedback, capability ve support gibi temalarla birleşmesi ise değerlendirme süreçlerinin yalnızca teknik değil aynı zamanda pedagojik yönleriyle ele alındığını göstermektedir.



Grafik 7. Yıllara Göre Tematik Değişim

Tematik konumlandırma haritasında (Grafik 8) alanın genel yapısını oluşturan temel temalar arasında higher-education, feedback ve performance yer almaktadır. Bu temalar yüksek merkeziyet değerlerine sahip olup, literatürdeki ana kavramsal iskeleti oluşturmaktadır. Diğer yandan multisource feedback, professional competence ve tutor assessment gibi temaların yüksek gelişim yoğunluğuna karşın düşük merkeziyet

değerleri ile niş alanlar olduğu anlaşılmaktadır. Simulation, surgical skills ve trainees kavramları ise görece yüksek yoğunluk ve merkeziyetle literatürün uygulamaya dönük ve yenilikçi yönünü temsil etmektedir. Education, validity ve competence gibi kavramlar ise metodolojik dayanakları oluşturarak geçerlik, yeterlik ve öğrenme çıktıları çerçevesinde kavramsal sürekliliği sağlamaktadır.



Grafik 8. Tematik konumlandırma haritası

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Yapılan bibliyometrik analiz, öz ve akran değerlendirme alanındaki literatürün kavramsal olarak iki ana eksen etrafında yapılandığını ortaya koymaktadır. Bu eksenlerden biri, öz değerlendirme ve geribildirim süreçlerine odaklanırken; diğeri, akran değerlendirme, algılar ve kalite boyutunu öne çıkarmaktadır. Geribildirim kavramı, bu iki yaklaşımı birbirine bağlayan köprü bir unsur olarak öne çıkmakta ve alanın bütüncül yapısını güçlendirmektedir. Nitekim hem öz hem de akran değerlendirme süreçlerinde yer alan öğrencilerin geribildirim verme ve alma konusundaki yeterliklerinin geliştiği, bu sayede öğrenme çıktılarına yönelik farkındalıklarının arttığı literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır (Brown & Harris, 2013; Panadero & Alqassab, 2019). Özellikle öz değerlendirme, yüksek ağ merkezilik değeriyle farklı tematik kümeleri birbirine bağlayan kilit bir kavram olarak dikkat çekmektedir. Akran değerlendirme ise öğrenci algısı, değerlendirme tasarımı ve değerlendirme yeterliği gibi uygulamaya dönük alt temalarla birlikte alanın ikinci güçlü eksenini oluşturmaktadır. Geribildirim ise öğrenme süreçlerini destekleyen ve öğrenci özerkliğini teşvik eden pedagojik bir strateji olarak da işlev kazanmaktadır.

Bilimsel haritalama sonuçları, literatürün üç ana kavramsal odak etrafında şekillendiğini göstermektedir. İlk küme, öz değerlendirme, geribildirim ve yükseköğretim odaklıdır; daha çok geçerlik, güvenirlik ve öğrenme çıktıları gibi metodolojik boyutları içermektedir. İkinci küme, akran değerlendirme, algılar ve öğretim tasarımı gibi uygulamaya dönük temaları barındırırken; üçüncü küme ise biçimlendirici değerlendirme, motivasyon ve öz düzenlemeli öğrenme gibi pedagojik yaklaşımlarla ilişkilidir. Bu yapı, değerlendirme alanının teknik, algısal ve pedagojik yönlerinin zamanla çeşitlenip derinleştiğini göstermektedir.

Tematik değişim analizinden elde edilen bulgular, değerlendirme alanında kavramsal derinleşmenin ve pedagojik yönelimin son yıllarda belirgin biçimde arttığını göstermektedir. Alan, yalnızca yükseköğretim ve genel eğitim kavramları etrafında şekillenen geleneksel temalardan uzaklaşarak, daha çok öğrenci deneyimi, öğrenme motivasyonu ve stratejileri gibi özgül ve uygulamaya dönük konulara evrilmiştir. Bu dönüşüm, öğrenme süreçlerine dair daha incelikli ve etkileşimli yaklaşımların benimsendiğini; değerlendirme uygulamalarının yalnızca teknik bir ölçme aracı değil, aynı zamanda öğrenciyi merkeze alan bir öğrenme destek mekanizması olarak kurgulandığını ortaya koymaktadır.

Ayrıca, özellikle tıp ve sağlık eğitimi bağlamında yapılan çalışmaların mesleki yeterlik, müdahale tasarımı ve öğrenci ihtiyaçlarına duyarlı uygulamalara yönelmesi, disiplinler arası özgüllüğün arttığını

göstermektedir. Geribildirim kavramının öz düzenleme, yeterlik ve destekleyici öğrenme ortamlarıyla bütünleşmesi ise değerlendirme kültüründe daha bütüncül ve öğrenen merkezli bir paradigmanın güç kazandığını işaret etmektedir. Bu gelişmeler, öz ve akran değerlendirme yöntemlerinin yalnızca değerlendirme işleviyle sınırlı kalmadığını, aynı zamanda öğrenci özerkliğini, eleştirel düşünmeyi ve yaşam boyu öğrenme becerilerini destekleyen pedagojik bir araç olarak benimsendiğini göstermektedir. Bu gelişmeler, öz ve akran değerlendirmenin yalnızca akademik başarıyı ölçmeye yönelik araçlar olmadığını, aynı zamanda öğrenci özerkliği, öz farkındalık ve öğrenme motivasyonunu destekleyen stratejik yaklaşımlar olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle dijital öğrenme ortamlarında bu değerlendirme türlerinin yaygınlaşması, değerlendirme kültüründe daha kapsayıcı ve öğrenci odaklı bir dönüşüme işaret etmektedir. Ancak, analiz sonuçları Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin alana katkısının görece sınırlı kaldığını da göstermektedir. Bu durum, uluslararası iş birliklerinin artırılması gerekliliğini ve literatürdeki coğrafi dengesizliğin giderilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Radović ve diğerleri (2023) öz ve akran değerlendirmenin yalnızca akademik başarıyla sınırlı kalmadığını; aynı zamanda 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesinde de önemli rol oynadığını ifade etmektedir. Gelecekte yapılacak çalışmaların, öz ve akran değerlendirmenin yalnızca başarı üzerindeki etkilerini değil, öz farkındalık, öğrenme stratejileri, motivasyon ve disiplinlerarası beceriler üzerindeki etkilerini de kapsayacak şekilde kuramsal çerçeveyi genişletmesi önerilmektedir. Ayrıca, dijital öğrenme ortamlarında bu yöntemlerin entegrasyonunu kolaylaştıracak teknoloji destekli araçlar ve öğretim tasarımları geliştirilmelidir. Gelişmekte olan bölgelerde yürütülecek ampirik çalışmalar, alandaki dengenin sağlanmasına katkı sunabilir. Bununla birlikte, gelecekteki araştırmaların değerlendirme uygulamalarının objektiflik, güvenirlik ve adalet boyutlarını ölçen modeller geliştirmeye odaklanması, alanın teorik ve uygulamalı zeminini daha da güçlendirecektir.

5. Kaynakça

Andrade, H. (2019). A critical review of research on student self-assessment. *Frontiers in Education*, 4. https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00087

Aria, M. and Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix : an r-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and cassroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74. https://doi.org/10.1080/0969595980050102

Brown, G. T. L., & Harris, L. R. (2013). Student Self-Assessment. In J. H. McMillan (Ed.), The SAGE *Handbook of Research on Classroom Assessment* (pp. 367-393). Thousand Oaks. https://doi.org/10.4135/9781452218649.n21

Cheng, K. H., Liang, J. C., & Tsai, C. C. (2015). Examining the role of feedback messages in undergraduate students' writing performance during an online peer assessment activity. *The Internet and Higher Education*, 25, 78–84. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.001

Donthu, N., Kumar, S., & Pattnaik, D. (2021). Forty-five years of journal of business research: a bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, 109, 1-14. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.039

Gielen, M., & De Wever, B. (2015). Structuring peer assessment: Comparing the impact of the degree of structure on peer feedback content. *Computers in Human Behavior*, 52, 315–325. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.019

Huisman, B., Saab, N., van den Broek, P., & van Driel, J. (2018). The impact of formative peer feedback on higher education students' academic writing: a Meta-Analysis. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(6), 863–880. https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1545896

Kraus, S., Breier, M., Lim, W. M., Dabić, M., Kumar, S., Kanbach, D. K., … & Ferreira, J. J. (2022). Literature reviews as independent studies: guidelines for academic practice. *Review of Managerial Science*, 16(8), 2577-2595. https://doi.org/10.1007/s11846-022-00588-8

León, S. P., & García-Martínez, I. (2021). Impact of the provision of PowerPoint slides on learning. *Computers & Education*, 173, Article 104283. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104283

Li, H., Xiong, Y., Hunter, C. V., Guo, X., & Tywoniw, R. (2020). Does peer assessment promote student learning? a meta-analysis. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(2), 193-211. https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1620679

Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218. https://doi.org/10.1080/03075070600572090

Öztürk, O., & Dil, E. (2022). Bibiliometric analysis of organizational ecology theory (OET): To review past for directing the future of the field. *Ege Academic Review*, 22(2), 195-212. https://doi.org/10.21121/eab.980638

Panadero, E., & Alqassab, M. (2019). An empirical review of anonymity effects in peer assessment, peer feedback, peer review, peer evaluation and peer grading. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(8), 1253–1278. https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1600186

Panadero, E., Jönsson, A., & Botella, J. (2017). Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: four meta-analyses. *Educational Research Review*, 22, 74-98. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.004

R Core Team (2024). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. https://www.R-project.org.

Radović, S., Firssova, O., Hummel, H. G., & Vermeulen, M. (2023). Improving academic performance: Strengthening the relation between theory and practice through prompted reflection. *Active Learning in Higher Education*, 24(2), 139-154. https://doi.org/10.1177/14697874211014411

Reinholz, D. (2016). The assessment cycle: A model for learning through peer assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41(2), 301–315. https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1008982

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: an overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

Wheeler, S., Yeomans, P. D., & Wheeler, D. (2008). The good, the bad and the wiki: evaluating student-generated content for collaborative learning. *British Journal of Educational Technology*, 39(6), 987-995. https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00799.x

Yan, Z., Lao, H., Panadero, E., Fernández-Castilla, B., Yang, L., & Yang, M. (2022). Effects of self-assessment and peer-assessment interventions on academic performance: a meta-analysis. *Educational Research Review*, 37, 100484. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100484

Župić, I. and Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472. https://doi.org/10.1177/1094428114562629



ERPA

Educational Researches and Publications Association

www.erpacongress.com