# AKILLI TAHTA ARACILIĞIYLA SUNULAN VİDEO MODELLE ÖĞRETİMİN OTİZMLİ ÇOCUKLARA SOSYAL TEPKİ DAVRANIŞLARININ ÖĞRETİMİNDEKİ ETKİLİLİĞİ

**Esin PEKTAŞ KARABEKİR**

**(Yüksek Lisans Tezi)**

**Eskişehir, 2016**

# AKILLI TAHTA ARACILIĞIYLA SUNULAN VİDEO MODELLEÖĞRETİMİN OTİZMLİ ÇOCUKLARA SOSYAL TEPKİ DAVRANIŞLARININ ÖĞRETİMİNDEKİ ETKİLİLİĞİ

**Esin PEKTAŞ KARABEKİR**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Uygulamalı Davranış Analizi Anabilim Dalı**

**Danışman: Yrd. Doç. Dr. Nurgül AKMANOĞLU**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Haziran, 2016**

# JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

**Esin PEKTAŞ KARABEKİR'in "Akıllı Tahta Aracılığıyla Sunulan Video Modelle Öğretimin Sosyal Tepki Davranışlarının Öğretimindeki Etkililiği"** başlıklı tezi **22 Haziran 2016** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca toplanan **Esin PEKTAŞ KARABEKİR** Anabilim Dalında, **yüksek lisans tezi** olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

| | | **İmza** |
|---|---|---|
| **Üye (Tez Danışmanı)** | **: Yrd.Doç.Dr.Nurgül AKMANOĞLU** | ..... |
| **Üye** | **: Prof.Dr.Emine Sema BATU** | ..... |
| **Üye** | **: Yrd.Doç.Dr.Emre ÜNLÜ** | ..... |

**Prof.Dr.Kemal YILDIRIM**
**Anadolu Üniversitesi**
**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü**

## Yüksek Lisans Tez Özü

# AKILLI TAHTA ARACILIĞIYLA SUNULAN VİDEO MODELLE ÖĞRETİMİN OTİZMLİ ÇOCUKLARA SOSYAL TEPKİ DAVRANIŞLARININ ÖĞRETİMİNDEKİ ETKİLİLİĞİ

**Esin PEKTAŞ KARABEKİR**
**Uygulamalı Davranış Analizi Ana Bilim Dalı**
**Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran 2016**
**Danışman: Yrd. Doç. Dr. Nurgül AKMANOĞLU**

Bu çalışmada, otizmli çocuklara yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifadeden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretiminde akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim yönteminin etkililiğinin incelenmesi amaçlanmış, izleme ve genelleme açısından da değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan çocuklara, elinden bir nesne ya da oyuncak alındığında kızma ile etkinlik sonunda başarılı olma durumunda mutlu olma durumlarına ilişkin altı farklı sosyal bağlama uygun sosyal tepki davranışlarını (jest, yüz ifadesi ve sözel ifade) gerçekleştirebilmelerinin öğretimi yapılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden, katılımcılar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır.

Araştırmaya Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, Gelişimsel Destek Birimi'ne devam eden, yaşları 3 yaş 9 ay ve 5 yaş 5 ay arasında değişen otizm tanılı 4 erkek denek katılmıştır. Ayrıca araştırmaya, videoyla model olma öğretimi için hazırlanmış olan video görüntülerinde yer alan üç kişi katılmıştır.

Araştırmada etkililik verileri, başlama düzeyi, günlük yoklama, öğretim, genelleme ve izleme oturumlarından toplanmıştır. Aynı zamanda araştırmada, sosyal geçerlik ve güvenirlik verileri de toplanmıştır. Araştırma sonunda elde edilen etkililik verileri, grafiksel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Sosyal geçerlilik verileri ise araştırmaya katılan deneklerin ailelerinden ve öğretmenlerinden öznel değerlendirme yaklaşımıyla elde edilen verilere göre betimsel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırma bulguları, araştırmaya katılan dört deneğin de akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim uygulamasıyla bağlama uygun sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğrendiğini ve farklı ortam ve kişilerle genelleyebildiğini göstermiştir. Ayrıca deneklerin öğretim sona erdikten iki, dört ve altı hafta sonra düzenlenen kalıcılık oturumlarında da öğrenilen davranışların kalıcılığını koruduğu görülmüştür. Sosyal geçerlik bulguları, çocukların anneleri ve öğretmenlerinin araştırma hakkında olumlu görüşlerinin olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda araştırmanın uygulama güvenirliği bulguları da araştırmanın yüksek uygulama güvenirliği (%98,6) ile uygulandığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Otizm, Sosyal Tepki Davranışları, Yüz İfadesi, Jest, Sözel İfade, Video Model, Akıllı Tahta Aracılığıyla Öğretim

## Abstract

**EFFECTIVENESS OF VIDEO MODELING VIA SMART BOARD TO TEACH SOCIALLY EXPRESSIVE BEHAVIORS TO CHILDREN WITH AUTISM**



**Esin PEKTAŞ KARABEKİR**
**Department of Applied Behavior Analyses Master Program**
**Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, June 2016**
**Supervisor: Nurgül AKMANOĞLU, PhD.**



This study aims to examine the effectiveness of video modeling via smart board on teaching socially expressive behaviors to children with autism and to evaluate in terms of maintenance and generalization of the target skills. Social expressive behaviors (gestures, facial expression and verbal comment) suitable for six different social contexts related to getting angry when objects or toys are taken from the participants and being happy when an activity is successfully completed by the participants are taught to participants. The study is designed with a single subject multiple probe design across participants.

The participants of the study were 4 male children between 4-7 years old diagnosed with autism participate who had continued education in Developmental Support Unit of Research Institute for Individuals with Disabilities at Anadolu University. Besides, 3 adult model for video modeling intervention sessions also participated in the study.

Efficacy data were collected from baseline, daily probe, instruction, generalization and follow-up sessions. Besides, social validity and reliability data were collected, as well. While efficacy data was analyzed graphically, social validity data was determined by receiving personal opinions of families and teachers of the participants.

Findings of the study show that four participants have learned the social expression skills suitable for the social contexts, have generalized the skills to different settings and people and have maintained the skills during $2^{nd}$, $4^{th}$ and $6^{th}$ weeks after instruction sessions completed. Social validity findings show that mothers and teachers of the participants

have had positive opinions about the study. Treatment reliability findings of the study show that the research have been implemented with high treatment reliability (%98,6).

**Keywords:** Autism, Socially Expressive Behaviors, Facial Expression, Gesture, Verbal Comments, Video Modelling, Teaching Via Smart Board

## Etik İlke ve Kurallara Uygunluk Beyannamesi

Bu tez çalışmasının bana ait özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumunda bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan Bilimsel İntihal Tespit Programı'yla tarandığını ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Esin PEKTAŞ KARABEKİR



## Önsöz

Lisans eğitimi dönemimde kendisinden ders almaya başladığım yıllardan bu yana, ihtiyacım olduğu her an bilgi, tecrübe ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, bana bilim insanı olma yolunda çalışma etiği ve disiplinini kazandıran, sabırlı ve içten tavırlarıyla beni her zaman yüreklendiren ve öğrencisi olmaktan mutluluk duyduğum çok değerli danışmanım sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Nurgül AKMANOĞLU'na bu araştırmanın hem ortaya çıkması hem de en iyi şekilde sonuçlanması için emeğini ve vaktini esirgemeyerek elinden gelen her şeyi yaptığı için sonsuz teşekkür ederim.

Araştırmanın hayat bulmasında önemli katkıları olan sevgili öğrencilerime ve çocuklarının araştırmaya katılmalarını gönüllü olarak kabul edip destekleyen ailelerine çok teşekkür ederim. Aynı zamanda araştırma süresince benimle işbirliği içerisinde olan ve kendilerinden öğrencilerle ilgili çok şey öğrendiğim sınıf öğretmeni arkadaşlarım Arş. Grv. Şerife ŞAHİN'e, Özlem DUY'a, Özlem ÇETİN'e ve Arş. Grv. İlkhan YETKİN'e çok teşekkür ederim. Araştırmada hazırlanan video görüntülerinde ve araştırmanın genelleme oturumlarında yer alan tüm arkadaşlarıma da çok teşekkür ederim.

Araştırmanın olabildiği en iyi şekilde sonuçlanması için desteklerini esirgemeyerek araştırmayı daha da zenginleştiren sevgili hocam Yrd. Doç. Dr. Emre ÜNLÜ'ye ve her zaman öğrencisi olmaktan mutluluk duyduğum ve samimiyetini her zaman hissettiğim sayın hocam Prof. Dr. Emine Sema BATU'ya çok teşekkür ederim.

Tez uygulama sürecinde araştırmanın Engelliler Araştırma Enstitüsü, Gelişim Destek Birimi'nde gerçekleştirilmesi için bütün imkânları sağlayan sayın müdürümüz Prof. Dr. İbrahim H. Diken'e de çok teşekkür ederim.

Araştırma sürecinde bana hem tecrübesiyle destek olan hem de çok yoğun olmasına rağmen araştırmanın gözlemciler arası ve uygulama güvenirliği verilerini toplayan, ihtiyacım olduğu her an yardımını esirgemeyen sevgili arkadaşım Arş. Grv. Derya GENÇ TOSUN'a çok teşekkür ederim. Ayrıca araştırmanın özetinin İngilizceye çevrilmesinde destek olan arkadaşım Arş. Grv. Üzeyir Emre KIYAK'a ve hayatın bizi aynı yollarda

buluşturduğu, benzer süreçlerden hep birlikte geçtiğimiz hem meslektaş hem de arkadaş olduğumuz tüm araştırma görevlisi arkadaşlarıma da vermiş oldukları destek için çok teşekkür ederim.

Eğitim hayatıma başladığım yıllardan bu yana, buralara kadar gelmemde üzerimde emeği olan eğitim yaşantımın her kademesindeki tüm değerli hocalarıma çok teşekkür ederim.

Son olarak; hayatlarımızda var olma anlamlarının ne kadar kıymetli olduğunu açıklamak için kelimelerin bile kifayetsiz kaldığı, olmazsa olmazlarınız arasında olan insanlar vardır. Bu insanlardan en özeli olan canım annem Naciye PEKTAŞ ve canım babam Hasan PEKTAŞ'a tüm yaşamım boyunca göstermiş oldukları maddi ve manevi her türlü fedakârlık, destek ve anlayış için, en önemlisi insanın yalnızca ailesinden görebileceği sonsuz, karşılıksız sevgileri için yürekten teşekkür ederim. Aynı zamanda canım kardeşim Engin Erhan PEKTAŞ'a da kardeş olmanın tarifsiz güvenini ve karşılıksız sevgisini hissettirdiği için teşekkür ederim. Hayat mücadelesinde beni her zaman kendinden daha fazla düşünerek yanı başımda olan yol arkadaşım canım eşim Yunus Can Emrah KARABEKİR'e bu tez için yaptığım tüm çalışmalarda kendi yaşamından fedakârlık yaparak yanı başımda olup elinden gelenin en iyisini yapmaya çalıştığı ve sonsuz sevgisiyle bana her zaman güç ve güven verdiği için yürekten teşekkür ederim.

Zihin engelliler öğretmenliği bölümünde lisans eğitimime başladığım yıllardan beri tüm hocalarım tarafından defalarca vurgulanan "ekip çalışması" kavramının neden bu kadar önemli olduğunu sanırım şu an daha iyi anlıyorum. Yaşamımızdaki tüm süreçlerin aslında bir öğrenme yaşantısı olmasından yola çıkarak, bu çalışmanın bana kattığı en önemli şeylerden biri, ne yaparsanız yapın hiçbir şeyin tek başına anlamının olmadığını, her şeyin bir ekip çalışması içerisinde daha anlamlı, daha güçlü ve daha zengin hale geldiğini yaşayarak öğrenmemdir. Bu nedenle son olarak, araştırmanın ortaya çıkması ve sonlandırılmasına kadar geçen süre içerisinde bu araştırmanın daha anlamlı ve zengin hale gelmesi için katkısı olan tüm dokunuşlara çok teşekkür ederim.

Esin PEKTAŞ KARABEKİR

Haziran, 2016

## Özgeçmiş

Esin PEKTAŞ KARABEKİR

Uygulamalı Davranış Analizi Anabilim Dalı
Yüksek Lisans

### Eğitim

Lisans 2010 Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Ana Bilim Dalı, Zihin Engelliler Öğretmenliği Programı, Yan Alan: Otizm.

Lise 2004 Manisa Anadolu Öğretmen Lisesi.

### Yayınlar

**Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler**

Pektaş E. ve Akmanoğlu, N. (2015). Using Video Prompting Via IPad to Teach Drawing a Six-Part Body to Children with Autism. ABAI's 8th International Conference (sözlü bildiri), Kyoto, Japonya.

Pektaş E. ve Tekin İftar, E. (2014). The Effects of iPad Based Video Modelling for Teaching Self Care Skills to a Child with Autism Spectrum Disorders. ABAI's 40th Annual Convention (poster bildiri), Chicago, ABD.

Pektaş, E. (2014). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar İçin Yürütülen PECS Uygulama Örneği ve Ailenin Uygulamaya Katılımı. Uluslararası Otizm Konferansı-ULOK (poster bildiri), Antalya, Türkiye.

Akmanoğlu, N., Pektaş, E. ve Uludemir, A. (2010). The Effectiveness of Using Simultaneous Prompting with Video Modeling in Teaching "Returning Someone's Greeting" Skills to Children with Autism. The Second Asian Conference on Education (tam metin basılan poster bildiri), Osaka, Japonya.

**Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler**

Şahin Ş., Yüksel E., Gülboy E. ve Pektaş E. (2016). Özel Eğitimde Tam Deneysel Araştırmalar Alan Yazın Taraması. Uluslararası Katılımlı Ulusal Disiplinlerarası 3. Erken Çocuklukta Müdahale Kongresi (poster bildiri), Eskişehir, Türkiye.

Pektaş, E. ve Tekin İftar, E. (2014). Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) Olan Bir Çocuğa Özbakım Becerilerinin Öğretiminde iPad Aracılığıyla Sunulan Video ile Model Olmanın Etkililiği. 24. Ulusal Özel Eğitim Kongresi (poster bildiri), Edirne, Türkiye.

Pektaş, E., Şahin, Ş., Koldaş, M. ve Sanal, E. (2013). Otizmli Çocuklara Yönelik Bir Erken Müdahale Programı Olarak ESDM Modeli. 23. Ulusal Özel Eğitim Kongresi (poster bildiri), Bolu, Türkiye.

Vuran, S., Pektaş, E., Kara, H., Demiray, D., Uludemir, A., Dallı O., Gök, S., Yılmaz, P., Ciğerci, C. ve Esen, C. (2010). Topluma Hizmet Uygulamalarının İlköğretim Düzeyinde Bireyselleştirilmiş Eğitim Programının Geliştirilmesine Katkıları. 20.Ulusal Özel Eğitim Kongresi (sözlü bildiri), Gaziantep, Türkiye.

Akmanoğlu, N., Pektaş, E. ve Uludemir, A. (2010). Videoyla Model Olmanın Eşzamanlı İpucuyla Öğretim ile Birlikte Sunulmasının Otistik Çocuklara Selamlaşma Becerilerinin Öğretimi Üzerindeki Etkileri. 20. Ulusal Özel Eğitim Kongresi (sözlü bildiri), Gaziantep, Türkiye.

**Ulusal ve Uluslararası Projeler**

Kosova'lı Gelişimsel Yetersizliği Olan Çocuklar Ve Eğitimleri: Bir Durum Saptama Çalışması (Temmuz 2013-Aralık 2014). Araştırma Fonu Projesi, Proje No: 1302E021 (projesinde araştırmacılık), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

**Kişisel Bilgiler**

Doğum yeri/yılı: 28.09.1985 /Adana Cinsiyeti: Kadın Yabancı Dil: İngilizce

## İçindekiler


**Sayfa**

**Jüri ve Enstitü Onayı ..... ii**

**Öz ..... iii**

**Abstract ..... v**

**Etik İlke ve Kurallara Uygunluk Beyannamesi ..... vii**

**Önsöz ..... viii**

**Özgeçmiş ..... x**

**İçindekiler ..... xii**

**Tablolar Listesi ..... xvi**

**Şekiller Listesi ..... xvii**

**Kısaltmalar Listesi ..... xviii**

**1. Giriş ..... 1**

**1.1. Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) ..... 1**

**1.1.1. OSB olan çocukların özellikleri ve temel yetersizlik alanları ..... 3**

**1.2. Sosyal Yeterlik ve Sosyal Beceri ..... 6**

**1.2.1. Sosyal tepki davranışları ..... 9**

**1.2.1.1. Otizmli çocuklarda sosyal tepki davranışlarıyla ilgili araştırmalar ..... 14**

**1.3. Otizmli Çocukların Eğitimi ve Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar ..... 19**

**1.3.1. Otizmli çocukların eğitiminde görsel destek kullanımı ve video modelle öğretim ..... 20**

**1.3.1.1. Sunuş biçimine göre video modelle öğretim uygulamaları ..... 25**

**1.4. Araştırma Gereksinimi ..... 27**

**1.5. Araştırma Amacı ..... 30**

**1.6. Araştırmanın Önemi ..... 31**

**2. Yöntem ..... 34**
**2.1 Katılımcılar ..... 34**
**2.1.1. Denekler ..... 34**
**2.1.1.1. Deneklerde aranan önkoşul özellikler ..... 39**
**2.1.2. Modeller ..... 41**
**2.1.2.1. Modellerin bilgilendirilmesi ..... 42**
**2.1.3. Araştırmacı ..... 45**
**2.1.4. Gözlemci ..... 46**
**2.2. Ortam ..... 46**
**2.2.1. Video modelle öğretim ve yoklama oturumlarının gerçekleştirildiği ortam ..... 46**
**2.2.2. Genelleme oturumlarının gerçekleştirildiği ortamlar ..... 47**
**2.3. Araçlar Gereçler ..... 48**
**2.3.1. Öğretim oturumlarında, yoklama oturumlarında ve genelleme oturumlarında kullanılacak araçlar gereçler ..... 48**
**2.3.1.1. Öğretim videolarının geçerliliğini belirleme ..... 51**
**2.3.2. Uygulama güvenirliği ve gözlemciler arası güvenirlik verilerinin toplanmasında kullanılan araç gereçler ..... 51**
**2.4. Araştırma Modeli ..... 52**
**2.5. Bağımlı Değişken ..... 54**
**2.5.1. Hedef tepkiler ve ayırt edici uyaranlar ..... 55**
**2.5.2. Olası denek tepkileri ve tanımları ..... 58**
**2.6. Bağımsız Değişken ..... 58**
**2.7. Genel Süreç ..... 58**
**2.7.1. Pilot uygulama ..... 58**
**2.7.2. Deney süreci ..... 59**
**2.7.2.1. Yoklama Oturumları ..... 60**
**2.7.2.1.1. Başlama düzeyi yoklama oturumları ..... 60**
**2.7.2.1.2. Günlük yoklama oturumları ..... 63**
**2.7.2.2. Videoyla model olma öğretim oturumları ..... 64**
**2.7.2.3. İzleme oturumları ..... 66**
**2.7.2.4. Genelleme oturumları ..... 66**

**2.8. Verilerin Toplanması ..... 67**
**2.8.1. Etkililik verilerinin toplanması ..... 68**
**2.8.2. Sosyal geçerlilik verilerinin toplanması ..... 68**
**2.8.3. Güvenirlik verilerinin toplanması ..... 69**
**2.8.3.1. Gözlemciler arası güvenirlilik verilerinin toplanması ..... 69**
**2.8.3.2. Uygulama güvenirliği verilerinin toplanması ..... 69**
**2.9. Verilerin Analizi ..... 70**
**2.9.1. Etkililik verilerinin analizi ..... 70**
**2.9.2. Sosyal geçerlilik verilerinin analizi ..... 71**
**2.9.3. Güvenirlik verilerinin analizi ..... 71**
**2.9.3.1. Gözlemciler arası güvenirlilik verilerinin analizi ... 71**
**2.9.3.2. Uygulama güvenirliliği verilerinin analizi ..... 72**

**3. Bulgular ..... 73**
**3.1. Sosyal Tepki Davranışlarının Öğretiminde Akıllı Tahta Aracılığıyla Sunulan Video Modelle Öğretimin Etkililik Bulguları ..... 73**
**3.1.1. Efe'nin sosyal tepki davranışlarının öğretiminden elde edilen etkililik bulguları ..... 74**
**3.1.2. Uzay'ın sosyal tepki davranışlarının öğretiminden elde edilen etkililik bulguları ..... 75**
**3.1.3. Eren'in sosyal tepki davranışlarının öğretiminden elde edilen etkililik bulguları ..... 76**
**3.1.4. Engin'in sosyal tepki davranışlarının öğretiminden elde edilen etkililik bulguları ..... 77**
**3.2. Yüz İfadesi, Jest ve Sözel İfade Davranışlarının Öğretiminde Akıllı Tahta Aracılığıyla Sunulan Video Modelle Öğretimin Etkililik Bulguları ..... 80**
**3.2.1. Efe'nin yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarının öğretiminde elde edilen etkililik bulguları ..... 80**

**3.2.2. Uzay'ın yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarının öğretiminde elde edilen etkililik bulguları ..... 82**
**3.2.3. Eren'in yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarının öğretiminde elde edilen etkililik bulguları ..... 83**
**3.2.4. Engin'in yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarının öğretiminde elde edilen etkililik bulguları ..... 85**
**3.3. Sosyal Tepki Davranışlarının Öğretiminde Akıllı Tahta Aracılığıyla Sunulan Video Modelle Öğretimin Sosyal Geçerlik Bulguları ..... 86**
**3.3.1. Ailelerin araştırmanın sosyal geçerliliğine ilişkin görüşleri ..... 86**
**3.3.2. Öğretmenlerin araştırmanın sosyal geçerliliğine ilişkin görüşleri ..... 90**
**3.4. Güvenirlilik Bulguları ..... 92**
**3.4.1. Gözlemciler arası güvenirlik bulguları ..... 92**
**3.4.2. Uygulama güvenirliği bulguları ..... 93**

**4. Tartışma ..... 95**
**4.1. Tartışma ..... 95**
**4.2. Sınırlılıklar ..... 105**
**4.3. Öneriler ..... 107**
**4.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler ..... 107**
**4.3.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler ..... 108**

**Ekler ..... 111**

**Kaynakça ..... 132**

## Tablolar Listesi

**Sayfa**


**Tablo 1. Araştırmaya Katılan Deneklerin Genel Özellikleri ..... 39**

**Tablo 2. Araştırmaya Katılan Modellerin Genel Özellikleri ..... 42**

**Tablo 3. En çok Tercih Edilen Etkinlikler, Nesneler ve Oyuncaklar ..... 50**

**Tablo 4. Her Denek İçin Belirlenen Ayırt Edici Uyaranlar ..... 55**

**Tablo 5. Ayırt Edici Uyaranların Sunulduğu Senaryolar ve Hedeflenen Sosyal Tepkiler ..... 56**

**Tablo 6. Sosyal Tepki Davranışlarına İlişkin Öğretim Verileri ..... 78**

**Tablo 7. Gözlemciler Arası Güvenirlik Katsayıları ..... 93**

**Tablo 8. Uygulama Güvenirliği Katsayıları ..... 94**

## Şekiller Listesi

**Sayfa**


**Şekil 1. Deney Süreci Uygulama Akışı ..... 61**

**Şekil 2. Deneklerin Başlama Düzeyi, Öğretim, İzleme ve Genelleme Oturumlarında Sosyal Tepki Davranışlarının Öğretimine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri ..... 79**

**Şekil 3. Efe'nin Başlama Düzeyi, Öğretim, İzleme ve Genelleme Oturumlarında Yüz İfadesi, Jest ve Sözel İfade Davranışlarının Öğretimine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri ..... 81**

**Şekil 4. Uzay'ın Başlama Düzeyi, Öğretim, İzleme ve Genelleme Oturumlarında Yüz İfadesi, Jest ve Sözel İfade Davranışlarının Öğretimine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri ..... 82**

**Şekil 5. Eren'in Başlama Düzeyi, Öğretim, İzleme ve Genelleme Oturumlarında Yüz İfadesi, Jest ve Sözel İfade Davranışlarının Öğretimine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri ..... 84**

**Şekil 6. Engin'in Başlama Düzeyi, Öğretim, İzleme ve Genelleme Oturumlarında Yüz İfadesi, Jest ve Sözel İfade Davranışlarının Öğretimine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri ..... 86**

## Kısaltmalar Listesi

| | |
|---|---|
| **OSB:** | Otizm Spektrum Bozukluğu |
| **APA:** | American Psychiatric Association (Amerikan Psikiyatri Birliği) |
| **BİT:** | Bilgi ve İletişim Teknolojisi |
| **CDC:** | Center for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi) |
| **DSM:** | Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatiksel El Kitabı) |
| **GEÇDA:** | Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı |
| **GOBDÖ-2-TV:** | Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2-Türkçe Versiyon |
| **ICD:** | International Classification of Diseases (Hastalıkların Uluslararası Sınıflama Kılavuzu) |
| **NAC:** | National Autism Center (Ulusal Otizm Merkezi) |
| **NPDC:** | The National Professional Developmental Center on Autism Spectrum Disorder (Otizmde Amerikan Ulusal Profesyonel Geliştirme Merkezi) |
| **TDK:** | Türk Dil Kurumu |
| **YGB:** | Yaygın Gelişimsel Bozukluk |
| **WHO:** | World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü) |

# 1. Giriş

## 1.1. Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB)

Günümüzde yaygın olarak görülen yetersizlik türleri arasında zihin yetersizliğinden sonra Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), en büyük gelişimsel yetersizlik grubunu oluşturmakta ve bunun yanı sıra yaygınlığı yıldan yıla hızla arttığı için son yıllarda adını sıkça duyduğumuz bir gelişimsel yetersizlik olarak bilinmektedir (Center for Disease Control and Prevention-CDC, 2014; Odom, Cox ve Brock, 2013; Reffert, 2008). OSB'nin genel olarak yapılan tanımına baktığımızda: OSB, karşılıklı sosyal iletişim ile sosyal etkileşimdeki yetersizlikler, sınırlı tekrarlayan davranış, ilgi ve etkinliklerle ifade edilen, belirtilerinin ise erken çocukluk yıllarında görülmeye başlayıp yaşam boyu devam ettiği bilinen gelişimsel bir bozukluk olarak açıklanmaktadır (American Psychological Association-APA, 2013; Kırcaali-İftar, 2013).

Otizmin, genellikle dünyaya geldikten sonra ilk üç yıl içinde fark edilip tanılanabilen ve yeryüzünde yaşamın olduğu her yerde ve her çeşit insanda görülme olasılığı olan yaygın gelişimsel bir yetersizlik olduğu bilinmektedir (Birkan, 2009; Ingersoll ve Dvortcsak, 2010). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin (Center for Disease Control and Prevention-CDC, 2014) otizm ve gelişimsel yetersizlik izleme ağı tarafından yapılan istatistiksel tahminlerde, otizmin erkeklerde görülme olasılığının kızlara oranla beş kat daha fazla olduğu ve her 68 çocuktan 1'inin ise otizm tanısı aldığı bilinmektedir. Bu istatistiksel verilerin cinsiyetlere göre ayrımı incelendiğinde, 42 erkek çocuktan 1'inin ve 189 kız çocuktan 1'inin otizm tanısı aldığı bilinmektedir. Ancak otizmin erkeklerde görülme olasılığı kızlara oranla daha fazla olsa da kızlarda, otizmin erkeklere göre daha ağır bir şekilde görüldüğü bilinmektedir (Kırcaali-İftar, 2013). Amerika'da toplanan istatistiksel verilerin yanı sıra Türkiye'de OSB'nin görülme sıklığına ilişkin herhangi bir resmi istatistiksel veri henüz bulunmamaktadır (Çolak, 2015).

Otizmin tanılama sürecinde ise Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) tarafından geliştirilmiş olan Hastalıkların Uluslararası Sınıflama Kılavuzu (International Classification of Diseases-ICD 10) ile Amerikan Psikiyatri Birliği (American

Psychological Association-APA) tarafından geliştirilen Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayısal El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-DSM V) olmak üzere bilinen iki tanılama kılavuzunun kullanıldığı ve uzmanlar tarafından tanılamaların bu kılavuzlara göre yapıldığı görülmektedir (APA, 2013; Kırcaali-İftar, 2007; WHO, 2016). WHO'nun kendi internet sitesinde ICD-10 ile ilgili yer alan bilgide; şu anda güncelleme çalışmalarının yapıldığı ve güncellenmiş yeni sürümünün ise ICD-11 adıyla 2018 yılında yayımlanacağı belirtilmektedir (WHO, 2016). APA tarafından otizmin tanılama süreci için geliştirilmiş olan DSM ölçütlerinin şu anda kullanılan en son şeklinin ise 2013 yılının Mayıs ayında yayımlanan ve uygulanmaya başlanan DSM-V ölçütleri olduğu bilinmektedir. DSM-V ölçütleri incelendiğinde, yaygın gelişimsel bozukluk (YGB) terimi içerisinde yer alan otistik bozukluk, Asperger sendromu, çocukluk dezintegratif bozukluğu ve başka türlü adlandırılamayan Atipik otizm tanılarının hepsi "OSB" tanısı altında birleştirilmiş ve hepsinin yerine tek bir "OSB" tanısının kullanılmasına karar verildiği görülmüştür. Ayrıca daha önceki DSM ölçütlerinde yer alan Rett sendromunun, bu tanının içerisine dâhil edilmediği görülmüştür (APA, 2013; Lauritsen, 2013; Tortamış Özkaya, 2013).

DSM-V'te otizm tanısı alan çocukların, tanılanmalarına neden olan yetersizliklerin yol açtığı gereksinim düzeyine bağlı olarak derecelendirilmesine yönelik sınıflamalar yapılmış ve bu sınıflamalara göre gereksinim düzeyleri belirlenmiştir. Bu derecelendirmelerden oluşan sınıflar; "birinci düzey-destek gerektirir, ikinci düzey-önemli ölçüde destek gerektirir, üçüncü düzey-çok önemli ölçüde destek gerektirir" şeklinde yapılmıştır. Aynı zamanda DSM V'te daha önceki DSM IV-TR ölçütlerinden farklı olarak, otizmli çocukların günlük yaşam işlevlerinde sergiledikleri yetersizlikler de ayrı bir madde olarak ele alınmıştır (APA, 2013; Kırcaali-İftar, 2013).

DSM-V'teki tanı ölçütlerinin otizme yönelik temel belirtilerin iki temel başlık altında ele alındığı görülmektedir. Bunlar; otizmin görülme derecesine göre değişen toplumsal iletişim ile sosyal etkileşim yetersizlikleri ve sınırlı, yinelenen davranışlar, ilgiler ya da etkinliklerdir. Temel belirtilerden olan toplumsal iletişim ve etkileşim alanındaki yetersizliklerin; a) toplumsal duygusal karşılılıkta yetersizlik; karşılıklı konuşmada, ilgilerini ve duygularını paylaşmada yetersizlik, sosyal etkileşim başlatma, etkileşime

girme ya da sürdürmede yetersizlik, b) sözel olmayan iletişim davranışlarında yetersizlik; göz kontağı kurmada yetersizlik, sıra dışı jest ve yüz ifadesi kullanma, jest ve yüz ifadesini anlama ve kullanmada yetersizlik ya da hiç kullanmama, c) sözel ve sözel olmayan davranışların bir bütün olarak yer aldığı etkileşimde yetersizlik; jest, yüz ifadesi, ses tonu ve sözel ifadelerin hepsinin bir araya gelerek oluşturduğu toplumsal davranışlarda yetersizlik ile d) insanlar arasında ilişki kurma ve sürdürmede yetersizlik; toplumsal bağlamalara göre davranışları ayarlamada yetersizlik, hayali oyun kurma ve akranlarıyla yaşa uygun arkadaşlık ilişkileri geliştirmede yetersizlik olarak ifade edildiği görülmektedir (APA, 2013; Kırcaali-İftar, 2013). İzleyen bölümde otizmli çocukların özellikleri ve temel yetersizlik alanları ile ilgili ayrıntılı açıklamalara yer verilmektedir.

### 1.1.1. OSB olan çocukların özellikleri ve temel yetersizlik alanları

OSB; bu tanıyı almış çocukların davranışlarında, becerilerinde, performans düzeylerinde ve öğrenmeye yönelik gereksinimlerinde sahip oldukları bireysel farklılıklardan dolayı çok fazla çeşitlilik gösterdikleri için bir spektrum olarak ele alınmaktadır (Ingersoll ve Dvortcsak, 2010). Bu spektrum içerisinde otizm tanısı alan çocukların her birinin birbirinden farklı özellikler göstermesinden dolayı, bu çocukların temel özelliklerini ve temel yetersizlik alanlarını tanımlarken bir genelleme yapmak oldukça zordur.

Genel olarak bakıldığında, otizmli çocukların dil ve iletişim gelişimi, sosyal duygusal gelişim ve bilişsel gelişim gibi temel gelişim alanlarının farklı noktalarında, çeşitli düzeylerde sınırlılıklar gösterdiği bilinmektedir Otizmli çocukların gelişimlerindeki temel yetersizlik alanlarını sınıfladığımızda, bu alanların bilişsel ve akademik beceriler, dil ve iletişim becerileri, en fazla yetersizlik gösterdikleri alan olarak da sosyal beceriler ve duygusal gelişime dayalı beceriler olduğu görülmektedir (Kırcaali-İftar, 2007; Schreibman, 2005; Webber ve Scheuermann, 2008). Ancak iletişim becerileri, sosyal etkileşim becerileri, duygusal beceriler ve çevresindekilere karşı ilgilerindeki sınırlılıklar otizmli çocukların ortak özelliklerini oluşturmasına karşın, yetersizlik gösterdikleri gelişimsel alanları ve bu alanlarda gösterdikleri yetersizliklerin türü ve düzeyinin bireyden bireye çeşitlilik gösterdiği bilinmektedir. Spektrum içerisinde yer alan otizmli çocuklar, birbirinden farklı özelliklere sahip, oldukça geniş bir grubu temsil ettiği için bu

özellikler, otizmli çocuklarda farklı şekillerde ve farklı düzeylerde görülebilirken, hiç görülmeyebilmektedir (Ingersoll ve Dvortcsak, 2010; Webber ve Scheuermann, 2008). İzleyen bölümde otizmli çocukların sahip oldukları özelliklere ait açıklamalara yer verilmiştir.

Otizmli çocuklar bilişsel özellikleri açısından incelendiğinde, bir bölümünün zihinsel yetersizlik gösterebildiği; aynı zamanda kalan diğer bölümünde normal ve normalin üstünde de zekâya sahip olabildiği söylenmektedir (Doyle ve Illand, 2004). CDC (2010)'nin otizm ve gelişimsel yetersizlik izleme ağı tarafından toplanan istatistiksel verilere göre otizmli çocukların %46'sının ortalama ile ortalamanın üzerinde zekâ düzeyine sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca, otizmli erkeklerin %30'unun zihinsel yetersizliğe, %25'inin sınır zekâ ve %45'inin de normal ve normalin üstünde zekâ düzeyine sahip oldukları görülürken; otizmli kızların %35'inin zihinsel yetersizliğe, %25'inin sınır zekâ ve %40'ının da normal ve normalin üstünde zekâ düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Otizmli çocukların bilişsel gelişimlerindeki yetersizliklerin aynı zamanda sosyal ve duygusal gelişimlerini olumsuz olarak etkilediği ve bu durumun sosyal açıdan ciddi yetersizliklere sebep olduğu da ifade edilmektedir (Baron-Cohen, 1988).

Otizmli çocuklar iletişimsel özellikleri açısından incelendiğinde, etraflarındaki kişiler ile iletişim kurabilmek için gerekli olan iletişimi başlatma ve başlatılan iletişimi sürdürme becerilerinde önemli derecede sınırlılıklar yaşamaktadırlar (Kırcaali-İftar, 2007). Yaşadıkları bu sınırlılıklar nedeniyle de otizmli çocukların genellikle diğer insanlarla iletişim kuramadıkları ve iletişim kuramamanın sonucu olarak da bazı zorluklarla karşı karşıya kaldıkları düşünülmektedir (Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2012; Webber ve Scheuermann, 2008). Otizmli çocukların genellikle konuşamadıklarının bilinmesi nedeniyle birçok müdahale otizmli çocuklara konuşma becerisini öğretmeyi amaçlayan şekilde geliştirilmiştir. Ancak otizmli çocukların yaklaşık yarısının konuşmayı öğrenemediği, kalan bir kısmının az da olsa ilerleme gösterdiği, bir kısmının da var olan performans düzeylerinin olduğu gibi kaldığı görülmektedir (Kırcaali-İftar, 2003; Schreibman, 2005). Ayrıca konuşan otizmli çocuklara bakıldığında ise belirli zamanlarda ve belirli ortamlarda hiç konuşmadıkları, bu durumun da seçici konuşma olarak adlandırıldığı ifade edilmektedir (Kırcaali-İftar, 2003).

Otizmli çocuklar duygusal gelişimleri açısından incelendiğinde, içinde bulundukları sosyal bağlamlar içerisinde diğer insanlarla duygusal etkileşim kurmaya çalıştıkları, ancak sosyal etkileşim bağlamlarının içeriğinin çok fazla karmaşık olmasından dolayı bu çocukların etkileşim kuramadıkları ifade edilmektedir (Quill, 1995). Otizmli çocukların sosyal etkileşim bağlamları içerisinde diğer insanların hem sözel hem de sözel olmayan davranışlar aracılığıyla gönderdikleri mesajları yorumlamada, bununla birlikte kendi duygularını da hem sözel hem de sözel olmayan davranışlarla ifade etmekte zorluk yaşadıkları bilinmektedir (Plimley ve Bowen, 2007). Yaşadıkları bu zorlukların sonucu olarak, otizmli çocukların çoğunlukla karşılıklı sosyal ya da duygusal paylaşımda ve empati kurmada yetersizlik gösterdiği bilinmektedir (Saymaz, 2008).

Otizmli çocuklar sosyal gelişimleri açısından incelendiğinde, birbirlerinden farklı olarak farklı sosyal becerilerde ve farklı düzeylerde yetersizlikler göstermektedirler. Örneğin, otizmli çocukların büyük bir kısmında yoğun olarak gördüğümüz temel sosyal gelişimlerindeki yetersizliğin bir kişi ile iletişim kurarken o kişinin öncelikle gözlerine ve yüzüne bakmaktan kaçınma olduğu bilinmektedir. Otizmli çocukların sosyal becerilerde yaşadıkları yetersizliklerin, hem akranlarıyla hem de toplumdaki diğer kişilerle etkileşime girmelerini zorlaştırdığı, aynı zamanda davranış ve uyum sorunlarına yol açtığı da söylenmektedir (Balconi ve Carrera, 2007). Otizmli çocukların, tanı ölçütlerinin temelinde yatan esas nokta sosyal iletişim ve etkileşim alanlarında önemli ölçüde yetersizliğin olmasıdır. Otizmli çocuklar, sözel ve sözel olmayan iletişim davranışlarının gelişiminde yetersizlikler göstermekle birlikte; sosyal etkileşime katılma ve karşılıklı sosyal, duygusal paylaşımlara da yeterince ilgi göstermezler (APA, 2013; Kırcaali-İftar, 2013;Demir, 2013).

Özetle, karşılıklı iletişim ve sosyal etkileşim alanındaki yetersizlikler, otizmli bireylerin sosyalleşmelerini zorlaştırdığından sosyal gelişimlerinin yaşa bağlı olarak artmasını ve normal gelişim gösteren akranların birbirlerinden öğrendikleri pek çok beceriyi otizmli bireylerin akranlarından öğrenmelerini engellemektedir (Stokes, Newton ve Kaur, 2007). Sosyal gelişim alanları açısından sahip oldukları bu yetersizliklerinin yanı sıra tanı ile ilişkilendirilen diğer davranışsal özellikler (örneğin; sınırlı, sürekli tekrar eden davranışlar ve sınırlı, esnek olmayan ilgiler gibi) de otizmli çocukların sosyal etkileşim

davranışlarında önemli ölçüde sınırlılıkların oluşmasına neden olmaktadır (APA, 2013; Cotugno, 2009; Kırcaali-İftar, 2007). Dolayısıyla, izleyen bölümde sosyal etkileşiminde yaşadıkları sınırlılıklardan yola çıkarak, otizmli çocukların sosyal yeterlik ve sosyal becerilerine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

## 1.2. Sosyal Yeterlik ve Sosyal Beceri

Alanyazında sosyal beceri ve sosyal yeterlik kavramlarının karıştırılarak birbirinin yerine kullanıldığı ve kişinin herhangi bir sosyal becerisi varsa sosyal açıdan da yeterli olduğunun düşünüldüğü görülmektedir. Fakat böyle görülmesine rağmen sosyal beceri ve sosyal yeterlik kavramları birbirinden farklı kavramlardır (Bacanlı, 2006; Sargent, 1998). Sosyal yeterlik, sosyal becerileri de içerisinde barındıran daha kapsamlı bir kavramdır. Çocuğun toplumsal ve sosyal ortamlara uyum sağlayabilmesi için kazandırılması hedeflenen sosyal yeterliğin bir parçası olan sosyal beceriler, sosyal yeterlik kavramının içinde yer alan en önemli unsurlardan bir tanesidir (Sargent, 1998). Sosyal yeterlik, çocuğun içinde bulunduğu çevrede karşılaştığı sosyal durumlara uyum sağlayabilmesi için sergilemesi gereken gerekli bilgi ve becerilere sahip olması ile bu bilgi ve becerileri gerekli durumlarda kullanabilmesi anlamına gelirken; sosyal beceri ise bireyin yaşamını bağımsız bir şekilde sürdürmesini, toplum tarafından kabul edilebilir davranışlar sergilemesini ve böylece bireyin toplumun bir parçası olmasını sağlayıcı nitelikler anlamına gelmektedir (Ergenekon, 2013).

Sargent (1998) sosyal yeterlikle ilgili yaptığı çalışmalar sonucunda, sosyal yeterliğin üç unsurdan oluştuğunu söylemiştir. Bu unsurlar; girdi, süreç ve çıktıdır. Sosyal yeterlikte girdiyi; bireyin içinde bulunduğu kültürel özelliklere ait sosyal değerler, gelenekler, görenekler, aile üyelerinin yerine getirmesi gereken sorumluluklar, insan ilişkilerinde uyulması gereken kurallar, içinde bulunulan sosyal bağlama uygun davranışlar, dini kurallar ve ırka özgü özellikler oluşturmaktadır. Sosyal yeterliğin süreç kısmı ise sosyal etki, sosyal biliş ve sosyal becerilerden oluşmakta olup, bu üç unsur izleyen bölümde şu şekilde açıklanmaktadır.

Doğrudan gözlenebilen bir unsur olan sosyal etki, bireyin başkaları tarafından nasıl görüldüğünden yola çıkarak bireyin başka insanlar üzerinde yarattığı etki olarak

açıklanmaktadır. Sosyal biliş, bireyin içinde bulunduğu çeşitli sosyal ortamlar arasındaki farkı algılayıp yorumlaması ve içinde bulunduğu ortama uygun sosyal davranışlar sergilemesidir. Sosyal yeterlik kavramının dışarıdan gözlenebildiği ve ölçülebildiği bir diğer unsuru olan sosyal becerilerin ise öğrenilmiş davranışlar olduğu söylenmektedir. Sosyal yeterliğin içinde yer alan ve birbirleriyle ilişkili olduğu düşünülen bu üç unsura sahip bireylerin sosyal bağlamlar içerisinde girdikleri etkileşim sonucunda olumlu sonuçlar elde etmesi ise sosyal yeterliğin çıktı unsuru olarak tanımlanmaktadır (Çiftçi, 2003; Sargent, 1998).

Sosyal yeterlik kavramının hem gözlenebilir hem de ölçülebilir bir unsuru olan sosyal becerilerle ile ilgili tek bir tanımın yapılamamasının nedenleri arasında, sosyal becerilerin içerisinde farklı disiplinlerle ilişkili birden fazla sayıda kavramın yer almasının büyük bir etkisi olduğu düşünülmektedir (Meadan ve Monda-Amaya, 2008). Genel olarak sosyal beceriler; bir bireyin hem akranlarıyla hem de toplumdaki diğer bireylerle olumlu etkileşim kurmasını sağlayan, toplum tarafından kabul edilmeyen tepkilerden uzak durmasına olanak veren ve toplumdaki çoğu insan tarafından sosyal açıdan kabul edilen öğrenilmiş davranışlar olarak tanımlanabilir (Bacanlı, 2006; Gresham ve Elliot, 1984). Sosyal becerilerin hem gözlenebilir hem de gözlenemeyen bir takım bilişsel ve duyuşsal unsurlara sahip olduğu söylenmektedir. Aynı zamanda sosyal beceriler, içinde bulunan sosyal ortam ve durumlara bağlı olarak kullanılmayı gerektirdiği için var olan duruma özgü değişen becerilerdir; içinde bulunulan ortamdaki fiziksel çevreye, insanlara ve insanlarla sosyal etkileşim için gerekli olan fırsatlara bağlı olarak değişmektedir (Chadsey-Rusch, 1992).

Otizmli çocukların, tanı ile ilişkilendirilen sosyal özelliklerinin normal gelişim gösteren akranlarına göre dikkate değer bir şekilde farklılık gösterdiği bilinmektedir (Weiss ve Harris, 2001). Otizmli çocukların, genellikle içinde bulundukları sosyal bağlamlarda daha az sosyal etkileşime girdikleri ve daha düşük düzeyde sosyal ilişkiler geliştirdikleri bilinmektedir. Bu durumun ise hem sosyal becerilerin gelişimini geciktirdiği hem de edinimini engellendiği düşünülmektedir (Avcıoğlu, 2005). Genel olarak, otizmli çocukların tanıya özgü sosyal özelliklerinden dolayı çevrelerinde yer alan diğer insanlara ilgi göstermedikleri, çoğunlukla yalnız oldukları ve etkinliklerle zaman geçirmeyi tercih

ettikleri gözlenmektedir (Carter, Davis, Klin ve Volkmar, 2005; Schreibman, 2005). Alanyazın taramasından elde edilen bulgularda tutarlı bir biçimde sosyal becerilerdeki yetersizliğin otizmli çocukların sosyal gelişimleri açısından esas nokta olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda sosyal becerilerde ortaya çıkan yetersizliklerin, otizmli çocukların şiddet içerikli davranışlar sergilemelerine ve sosyal açıdan kabullerini olumsuz yönde etkileyecek davranışlarda bulunmalarına yol açtığını göstermektedir (Cotugno, 2009; Sterling-Turner ve Jordan, 2007). Bu nedenle otizmli çocukların sosyal kabullerini olumsuz olarak etkileyen sosyal etkileşim ve iletişim sorunlarını çözmeyi ve çocukların toplum tarafından kabullerini arttırmayı hedefleyen öğretim uygulamalarını içeren programların yapılması önerilmektedir (Kırcaali-İftar, 2007).

Otizmli çocuklara sosyal beceri öğretiminin, araştırmacılar tarafından dikkat çekilen ve araştırmaların bulguları tarafından desteklenen önemine rağmen, otizmli çocuklara yönelik geliştirilen eğitim programlarında bu becerilerin diğer beceri alanlarına göre göz ardı edildiği ve hatta eğitim programlarına dâhil edilmediği bile görülmektedir (Lerman, Volkert ve LeBlanc, 2007). Dolayısıyla, bu tür özellikler gösteren çocukların sosyal açıdan sahip oldukları yetersizliklerin desteklenmesi ve sosyal becerilerinin geliştirilmesi için programlarında sosyal beceri edinimini içeren eğitim ve öğretim düzenlemelerine yer verilmesine gereksinim duyulmaktadır (Zucker, Perras, Perner ve Gargiulo, 2012).

Otizmli çocukların temel yetersizlik alanı ile ilgili olan sosyal beceri öğretiminin eğitim programlarında yer almasının, otizmli çocukların içinde bulundukları sosyal ortamlarda anlamlı ilişkiler geliştirmelerine ve bu ilişkilerin sonucu olarak da yaşam standartlarını arttırmalarına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda sosyal becerilere sahip olan çocukların, akran ilişkilerinde daha az sorun yaşayacağı ve toplumsal kabulün daha kolay sağlanacağı bilinmektedir. Bunlara ek olarak, sosyal beceri öğretiminin, çocuklarda ileride içinde bulunacakları toplumsal ortamlarda sergileyecekleri uyumsal davranışlar için zemin hazırlayacağının düşünülmesi nedeniyle oldukça önemli olduğu bilinmektedir (Charlop-Christy ve Daneshvar, 2003; Leaf, Dotson, Oppenheim, Sheldon ve Sherman, 2010). Otizmli çocuklar ile yapılan araştırmaların sosyal beceriler üzerine yoğunlaşmış olması ve yapılan araştırmaların son 30 yılda giderek artması otizmli çocukların sosyal beceriler açısından desteklenip sosyal yeterliklerinin arttırılmasının önemini

vurgulamaktadır (Matson, Matson ve Rivet, 2007). Otizmli çocukların sosyal yeterliklerinin arttırılmasında, sosyal beceriler içerisinde yer alan sözel ve sözel olmayan davranışlardaki yetersizliklerin de önemli rol oynadığı düşünülmektedir. İzleyen bölümde araştırmanın bağımlı değişkeni olan otizmli çocukların sözel ve sözel olmayan (jest, yüz ifadesi ve tonlama) davranışlarından oluşan sosyal tepki davranışlarıyla ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

### 1.2.1. Sosyal tepki davranışları

Sosyal tepki davranışları (yüz ifadesi, jest, sözel ifade ve tonlama) sosyal beceriler içerisinde yer alan hem sözel ve hem de sözel olmayan iletişim davranışlarını içermektedir. Aynı zamanda bu davranışların, çocukların hem sözel hem de sözel olmayan iletişim davranışları aracılığıyla karşılıklı ortak deneyimleri paylaşmalarına ve etkili bir sosyal etkileşim kurmalarına imkân sağladığı düşünülmektedir (Buffington, Krantz, McClannahan ve Poulson, 1998; Charlop, Dennis, Collage, Carpenter ve Greenberg 2010; Gena, Couloura ve Kymissis, 2005). Sosyal tepki davranışları, sosyal iletişimsel işlevi olan duyguları anlama ve ifade etme davranışlarını ve yüz ifadesi, sözel ifade, ses tonu ve jest gibi gözlenebilir davranışları içermektedir (Gena, Krantz, McClannahan ve Poulson, 1996). Örneğin; arkadaşı çocuğa yeni bir oyuncak gösterdiğinde çocuk arkadaşına 'Ooo, bu oyuncak gerçekten çok güzelmiş!' diyerek heyecanlı bir ses tonuyla sözel ifadede bulunur. Aynı zamanda çocuk oyuncağa bakıp, kaşlarını kaldırıp dişlerini göstererek gülümser ve oyuncağı almak için ellerini öne, arkadaşına doğru uzatır. Bu davranış, sözel ifadenin yanı sıra içinde sosyal bağlama uygun duyguları barındıran tonlama, yüz ifadesi ve jest gibi sözel olmayan sosyal iletişimsel davranışların çok daha ince detaylarını içermektedir (Buffington vd., 1998; Gena vd., 2005).

Daha önce de ifade edildiği gibi otizmin tanı ölçütlerinden olan sosyal iletişim ve etkileşim alanındaki yetersizlikler içerisinde; karşılıklı sosyal duygusal tepkilerde yetersizlik ile sözel ve sözel olmayan davranışlarda yetersizlikler yer almaktadır (APA, 2013; Kırcaali-İftar, 2013). Sosyal karşılılık (social reciprocity), çocuğun içinde bulunduğu sosyal bağlam içerisinde bir etkinlik sırasında başkalarıyla birlikte olmaktan hoşlandığı için diğerlerinin duygularını anlamaya çalışması ve kendi duygularını

diğerleriyle paylaşması olarak açıklanabilir (Demir, 2013; Lord ve Risi, 1998). Çocuk gelişiminde, içinde bulunulan sosyal bağlamlarda duyguları anlama ve ifade etme becerisinin önemli bir kavram olduğu ifade edilmektedir. İçinde bulunulan sosyal bağlamlarda hem var olan ayırt edici uyaranlara uygun tepkide bulunma hem de başka birinin duygusal davranışlarına uygun tepkide bulunma kişiler arası sosyal etkileşimin gelişmesi için öncelikli olarak önemli davranışlardır (Gena vd., 2005). Bu beceri, yüz ifadeleri, sözel ifadeler, tonlama ve jestler aracılığıyla gönderilen mesajlar, duygusal durumlar ve bağlamlar arasında ilişki kurabilmeyi içerir ve giderek daha da karmaşık hale gelir (Saymaz, 2008). Normal gelişim gösteren çocuklarda bu beceriyi, yaşamın çok erken dönemlerinde dahi (örneğin, annesinin sesine karşı bir takım anlamsız sesler çıkarıp gülümseyerek tepki veren veya annesini gördüğünde kolları ve bacaklarını hareket ettirerek çırpınan bir bebek) görebilirken; otizmli çocukların başkalarının sergilediği duygusal tepkileri anlamayamamalarının, sosyal iletişimin her türlü şeklinden çabuk sıkılmalarının ve hatta hiç iletişim kurmak istememelerinin sosyal duygusal gelişimlerini olumsuz olarak etkilediği düşünülmektedir (Baron-Cohen, 1988; Saymaz, 2008; Yirmiya, Kasari, Sigman ve Mundy 1989). Bu nedenle otizmli çocuklar, içinde bulunulan sosyal bağlamlara göre ayırt edici ve duruma göre uyarlanabilir sosyal davranışlarda, karşılıklı sosyal ve duygusal paylaşımda ve duyguları anlama ve ifade etme davranışlarında yetersizlikler göstermektedir. Bu yetersizliklerin ise otizmin en temel yetersizlik alanlarından biri ve otizmi diğer yetersizlik gruplarından ayırt etmeyi sağlayan en önemli özellik olduğu düşünülmektedir (Baron-Cohen, Leslie ve Frith, 1985; Dawson, Hill, Spencer, Galpert ve Watson, 1990; Diken, 2013; Gena vd., 2005; Lord ve Risi, 1998; Motavalli Mukaddes, 2013; Rogers, 2000; Stokes vd., 2007).

İnsan ilişkileri açısından etkili bir sosyal iletişim ve etkileşim kurulmasında önemli rolü olan davranışlardan bir diğeri de sözel ve sözel olmayan iletişim davranışlarıdır. Sözel iletişim, çocuğun içinde bulunan bağlama uygun olarak duygularını ifade etmek için sergilediği sözel ifadeleri içerir (Plimley ve Bowen, 2007; Webber ve Scheuermann, 2008). Otizmli çocukların sözel iletişim becerilerinde yaşadıkları yetersizliklerin, dil gelişiminde görülen bozulmalardan ve yaşanılan gecikmelerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Otizmli çocuklarda sözel etkileşim becerileri içerisinden; dili iletişim için kullanmama, dili iletişim için çok sınırlı bir şekilde kullanma ya da dili iletişim amacı

dışında kullanma gözlenmektedir. Ayrıca konuşan otizmli çocuklar, konuşma davranışını genellikle sınırlı düzeyde sosyal iletişim amacıyla kullanma, bağlama uygun ezberlemiş oldukları cümleleri ya da kelimeleri tekrar etme ya da konuşmayı sadece bir şey rica etmek için kullanma şeklinde sergilemektedirler (Ricks ve Wing, 1975; Schreibman, 2005). Sözel olmayan iletişim ise çocuğun içinde bulunan bağlamla ilişkili duygularını ifade etmek için jest, yüz ifadesi ve ses tonunu kullanarak verdiği sözel olmayan tepkileri içerir (Plimley ve Bowen, 2007; Webber ve Scheuermann, 2008). Otizmli çocukların sözel olmayan iletişim becerilerinde gösterdikleri yetersizlikler; başkalarının duygularını ifade eden yüz ifadelerini tanıma ile kendi duygularını ifade eden yüz ifadelerini kullanmada zorluk yaşama ve sosyal etkileşim esnasında başkalarının ses tonundan ifade etmek istediklerini anlamada ile kendi ses tonunu ayarlamada zorluk yaşama olarak tanımlanabilir. Bununla birlikte otizmli çocuklarda sosyal etkileşim esnasında başkalarının duygularını ifade eden jestleri anlama ile kendi dugularını ifade eden jestleri kullanmada zorluk yaşama, sınırlı jest kullanımı ya da hiç kullanmama sözel olmayan iletişim davranışlarındaki yetersizlikler arasındadır (Bellini, 2007; Rapin 1991).

Genel olarak bakıldığında, sosyal etkileşim sırasında ortaya çıkan en önemli sözel olmayan iletişim davranışlarından birinin yüz ifadeleri olduğu bilinmektedir. Sosyal yeterliğin gelişmesinde önemli unsurlardan biri olan yüz ifadelerinin, sosyal duygusal ve sözel iletişime aracılık eden bilginin birincil ve en önemli kaynağı olduğu düşünülmektedir (Balconi, Amenta ve Ferrari, 2012; Tardif, Laine, Rodriguez ve Gepner, 2007). Yüz ifadeleri, uygun bir şekilde kullanıldığında içinde bulunulan sosyal bağlama uygun duyguların yüzümüz aracılığıyla aktarılmasını ve bu duyguların yüz ifadelerinde anlam bulmasını sağlar. Belirli yüz ifadelerini kullanarak duyguların dışa yansıtılmasının, sosyal etkileşim ve sosyal iletişim için oldukça önemli olduğu ifade edilmektedir (Gena vd., 1996). İçinde bulunulan duyguları ifade eden yüz ifadelerine önce dikkatini verme ve dikkatini verdikten sonra tanıyabilmenin, erken çocukluk yıllarında kişiler arası ilişkilerin kurulabilmesi için oldukça önemli olduğu söylenmektedir (Akmanoğlu, 2015). Yüz ifadesi, içinde bulunan sosyal bağlamlara uygun duyguların yansıtılmasında evrensel olarak da benzerlik gösterdiği düşünülen mutluluk, şaşkınlık, korku, üzüntü, kızgınlık ve tiksinme gibi altı temel duygunun oluşumunda rol oynar (Ekman, 1999). İnsanlar, evrensel olarak benzerlik gösterdiği bilinen korkma, sıkılma, kızma ya da mutluluk gibi

içinde bulundukları sosyal bağlama uygun duygu durumlarını öncelikle yüz ifadelerini kullanarak gösterirler (Plimley ve Bowen, 2007). Aynı zamanda yüz ifadeleri, içinde bulunulan sosyal bağlama uygun empati kurma becerisi içerisinde yer alan başkalarının duygularını ve niyetlerini anlamak için görsel yolla verilen en önemli mesajlardan biridir (Ryan ve Charragain, 2010).

Otizmli çocuklarda yüz ifadeleri ile ilgili beceriler incelendiğinde, otizmli çocukların yüz tanıma sürecinin birçok aşamasında (bakış yönünü algılama, yüz kimliğini ve duygusal ifadeleri tanıma) yetersizlik gösterdikleri görülmektedir. Gelişim basamaklarındaki öğrenme yaşantılarında meydana gelen ve doğuştan var olan sorunlardan dolayı otizmli çocukların duyguları yüz ifadelerinden tanıma becerilerinin olumsuz bir şekilde etkilendiği düşünülmektedir (Kadak, Demir ve Doğangün, 2013). Otizmde yüz tanıma ve duyguları yüz ifadelerinden tanıma becerilerindeki yetersizliklerin yanı sıra, otizmli çocukların içinde bulunduğu duygu durumuna ilişkin yüz ifadelerini kullanmada da yetersizlikler gösterdiği bilinmektedir (APA, 2013).

İnsanların içinde bulunulan sosyal bağlama uygun duyguları yansıtan yüz ifadelerini anlamlandırabilmesinde, üç önemli değişkenin etkisinin olduğu düşünülmektedir. Bunlar; göz kontağı kurma, diğer insanların yüzüne bakma ve sosyal bağlamlardır. Otizmli çocuklar, içinde bulundukları duygusal durumlarını ifade edebilme ve diğerlerinin duygularını anlamada ciddi yetersizlikler gösterirken aynı zamanda diğer insanların yüzüne, özellikle de gözlerine bakmada yeterince ilgi ve dikkat göstermemekte, bunların yanı sıra sınırlı düzeyde göz kontağı kurabilmektedirler (Balconi ve Carrera, 2007; Sigman, Kasari, Kwon ve Yirmiya, 1992). Aynı zamanda duygular içinde bulunduğu sosyal bağlamlara göre farklılık gösterdiği için içinde bulunulan duyguları ifade eden yüz ifadelerinin anlamlandırılmasında; o duygunun ortaya çıkmasına zemin hazırlayan sosyal bağlamların önemli bir etkisinin olduğu ifade edilmektedir. Alanyazında duygu yaşantıları olarak bilinen; çocuğun içinde bulunulan sosyal bağlama uygun olarak ortaya çıkan duygusal tepkileri öğrenmesinde o duyguyu ortaya çıkaran nedenleri ve özellikleri görebilmesinin önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir (Akmanoğlu, 2015; Balconi ve Carrera, 2007; Balconi vd., 2012).

Otizmli çocukların sosyal etkileşim bağlamları sırasında ortaya çıkan sözel olmayan iletişim davranışlarından bir diğeri de iletişimin en ilkel şekli olarak bilinen jestlerdir. Jestler, içinde bulunulan sosyal bağlamlara uygun olarak ortaya çıkan duygu ve düşüncelerin genellikle el, kol ve baş ile yapılan vücut hareketleri aracılığıyla anlatılması olarak tanımlanmaktadır ([1]Türk Dil Kurumu-TDK, 2016). İnsanların şaşırma, üzülme, sıkılma gibi duygu durumlarını yüz ifadesinin yanı sıra jestlerini kullanarak gösterdikleri söylenmektedir (Plimley ve Bowen, 2007). Normal gelişim gösteren çocuklarda jestler, yaşamın ilk yıllarında gelişmeye başlar ve daha sonra sözel dilin gelişmesine de katkı sağlar (Buffington vd., 1998). Otizmli çocuklarda jestlerin gelişimi hem nitel hem de nicel bozulmalar tarafından etkilenmiştir. Otizmli çocuklar, içinde bulunulan sosyal bağlama göre duygularını ifade eden jestlerin doğal bir şekilde kendiliğinden kullanımında, başka insanların kullandıkları jestleri anlamlandırmada ve jestlerin karşılıklı taklit edilmesinde yetersizlik göstermektedir (Ingersoll, Lewis ve Kroman 2006; Plimley ve Bowen, 2007).

Buradan hareketle otizmli çocukların, sosyal bağlama uygun sözel ve sözel olmayan, görsel ve işitsel yollarla gönderilen mesajları anlama ile ifade etmede; yani hem sözel hem de sözel olmayan (yüz ifadesi, jest ve tonlama) sosyal tepki davranışlarında yetersizlik gösterdiği görülmektedir (Webber ve Scheuermann, 2008; Plimley ve Bowen, 2007). Sosyal tepki davranışları (yüz ifadesi, jest, tonlama ve sözel ifade), birden fazla sosyal duygusal tepkiyi ve çocuğun gelişimiyle birlikte giderek daha da karmaşıklaşan tepkileri içinde barındırdığı için karmaşık davranışlardır. Sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest, tonlama ve sözel ifade) karmaşık olmasının, otizmli çocuklar için bu davranışların öğrenilmesini daha zor hale getirdiği düşünülmektedir (Buffington vd., 1998; Charlop vd. 2010; Gena vd., 2005). Bu nedenle otizmli çocuklar, normal gelişim gösteren akranlarına göre sosyal ve duygusal paylaşımdaki davranışları uygun bir şekilde sergilemek için dışarıdan bir desteğe gereksinim duymaktadırlar (Kırcaali-İftar, 2007; Saymaz, 2008). Otizmli çocuklara sosyal tepki davranışlarının etkili bir şekilde öğretilmesi için bu davranışların öğretimiyle ilgili yapılmış araştırmaların incelenmesi gerekmektedir. İzleyen bölümde ise otizmli çocuklara sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest, tonlama ve sözel ifade) öğretimiyle ilgili araştırmalar yer almaktadır.

[1]http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.572fb3e8ed4754.08646653 (Erişim tarihi: 30.03.2016)

#### *1.2.1.1. Otizmli çocuklarda sosyal tepki davranışlarıyla ilgili araştırmalar*

Yapılan alanyazın taraması sonucunda, içerisinde sosyal karşılılıkla ilgili davranışlar ile hem sözel hem de sözel olmayan (yüz ifadesi, jest ve tonlama) davranışların ayrı ayrı veya bir kaçının bir arada sunulduğu sosyal tepki davranışlarının öğretimiyle ilgili birden fazla sayıda araştırmaya ulaşılmıştır. Ancak hem sözel hem de sözel olmayan (yüz ifadesi, jest ve tonlama) davranışların hepsinin bir arada yer aldığı sosyal tepki davranışlarının öğretimiyle ilgili yalnızca bir araştırmaya rastlanmıştır. Bu bölümde, yapılan alanyazın taraması sonucunda sosyal etkileşim becerilerinden sosyal karşılılık (Social reciprocity) ve bu etkileşim içerisinde hem sözel hem de sözel olmayan (yüz ifadesi, jest ve tonlama) yollarla başkalarının duyguları anlama ve kendi duygularını ifade etme davranışlarıyla ilgili ulaşılan araştırmalar özetlenmektedir.

Akmanoğlu (2015) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, dört otizmli çocuğa duygusal yüz ifadelerini tanımanın öğretiminde video modelle öğretimin etkililiğini inceleme amaçlanmıştır. Araştırmaya katılan çocuklara yüz ifadelerinin ortaya çıkmasını sağlayan sosyal bağlamlarda acı duyma, sıkılmış, korkmuş, şaşırmış, iğrenmiş, mutlu, ve üzgün duygularını yansıtan yüz ifadelerini tanımanın öğretimi yapılmıştır. Araştırmaya yaşları dört ile altı arasında otizm tanısı olan dört çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modelleri arasından yoklama denemeli davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılmış ve aynı zamanda uygulama denekler arasında yinelenmiştir. Araştırma bulguları, video modelle öğretimin araştırmaya katılan tüm çocuklara yüz ifadelerini tanımada etkili olduğunu ve deneklerin edinilen davranışları farklı ortam, araç ve kişilere genelleyebildiğini göstermiştir. Aynı zamanda araştırmanın bulguları, edinilen davranışların öğretimden beş hafta sonra da kalıcılığını koruduğunu göstermiştir.

Axe ve Evans (2012) gerçekleştirdikleri bir araştırmada otizmli üç çocuğa yüz ifadelerini tanımanın öğretiminde video modelle öğretimi kullanmayı amaçlamışlardır. Araştırmada video modelle onaylama ve onaylamama, sabırsız, iğrenme, sakin ve sıkılma yüz ifadelerinin öğretimi için hazırlananan video görüntüleri aracılığıyla öğretim yapılmıştır. Araştırmaya beş yaşlarında otizm tanılı üç erkek çocuk katılmıştır. Araştırmada tek

denekli araştırma modelleri arasından davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, iki çocuğun hedeflenen beceriyi edindiklerini göstermiştir. Ancak araştırmaya katılan çocuklardan birinin dört yüz ifadesini ölçütü karşılar düzeyde öğrenmesine rağmen iğrenme, onaylama ve onaylamama yüz ifadelerini ölçütü karşılar düzeyde öğrenemediğini göstermiştir. Aynı zamanda araştırma bulguları, deneklerin edinilen davranışları farklı kişi ve ortamlara genelleyebildiğini ve edinilen davranışların kalıcılığını koruduğunu göstermiştir.

Charlop ve diğerleri 2010 yılında yaptıkları bir araştırmada otizmli üç çocuğa video modelle öğretim yöntemini kullanarak sosyal etkileşim esnasında uygun sosyal tepki davranışlarını (sözel ifade, jest, tonlama ve yüz ifadeleri) öğretmeyi amaçlamışlardır. Araştırmada video model, sosyal etkileşim esnasında uygun sözel ifade, jest, tonlama ve yüz ifadelerini sunmak amacıyla kullanılmıştır. Araştırmaya yaşları 7 ile 11 arasında otizm tanılı üç çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu başlama deseni kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları, video modelle öğretimin araştırmaya katılan tüm otizmli çocuklara sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest, tonlama ve sözel ifade) öğretmede etkili olduğunu ve araştırmaya katılan deneklerin hepsinin edinilen davranışları farklı ortam, kişi ve araçlara genelleyebildiği göstermiştir. Araştırmada kalıcılık verisi toplanmamıştır.

Nikopoulos ve Keenan (2007), otizmli üç çocuğa video modelle öğretimi kullanarak sosyal iletişim başlatma ve sürdürme davranışlarını öğretmeyi amaçlamışlardır. Araştırmaya yaşları altı ile yedi arasında otizm tanısı olan üç çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modelleri arasından katılımcılar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, video modelle öğretimin çocukların sosyal etkileşim becerilerini genişlettiğini ve sosyal iletişim başlatma ve sürdürme davranışlarının sergilenmesini kolaylaştırdığını göstermektedir. Araştırma bulguları aynı zamanda deneklerin edinilen davranışları farklı akranlara genelleyebildiği ve edinilen davranışların öğretim bittikten bir, iki ay sonra da kalıcılığını koruduğunu göstermiştir.

Ingersoll ve diğerleri (2006) tarafından gerçekleştirilen bir başka araştırmada ise beş otizmli çocuğa doğal öğretim uygulamaları ile karşılıklı taklit öğretiminde canlı model

olma ile betimleyici jestlerin taklidini öğretme amaçlanmıştır. Araştırmaya yaşları bir buçuk ile dört arasında otizm tanısı olan dört çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modelleri arasından katılımcılar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları, tüm deneklerin betimleyici jestlerin taklit etme becerilerinde artış olduğunu göstermiştir. Araştırmanın en önemli bulgularından biri, üç katılımcıda betimsel jestlerin doğal bağlamda kullanımında da artış gözlenmesidir. Araştırmanın bulguları aynı zamanda deneklerin edinilen becerileri farklı kişi, ortam ve araçlarla genelleyebildiklerini ve edinilen davranışların öğretim bittikten bir ay sonra da kalıcılığını koruduğunu göstermiştir.

Maione ve Mirenda (2006) yürüttükler araştırmada, otizmli bir çocuğa normal gelişim gösteren akranlarıyla oyun sırasında video modelle öğretim ile birlikte video geri bildirim ve video ipucunun kullanılmasıyla sosyal dil becerilerini (bağlama uygun sözel ifadede bulunma davranışları) öğretmeyi amaçlamışlardır. Araştırmaya otizm tanısı olan bir çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellleri arasından çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, video modelle öğretimin sosyal dil becerilerinin öğretiminde üç etkinliğin ikisinde etkili olduğunu göstermiştir. Araştırma bulguları aynı zamanda edinilen becerilerin öğretim bittikten 7, 16 ve 18 gün sonra da kalıcılığını koruduğunu göstermiştir. Araştırmada genelleme verisi toplanmamıştır.

Gena ve diğerleri (2005)'nin araştırmadasında okul öncesi dönemdeki üç otizmli çocuğa ev ortamında ve oyun etkinlikleri içerisinde duygusal davranışlarını değiştirme ve bağlama uygun duygusal tepkiler verme (yüz ifadesi, tonlama ve sözel ifade) üzerinde canlı model ile video modelle öğretimin etkilerini karşılaştırma amaçlanmıştır. Araştırmaya yaşları üç ile beş arasında otizm tanısı olan üç çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, hem canlı model hem de video model uygulamasının üç denek için tüm tepki kategorilerindeki uygun duygusal tepkilerini arttırdığını ve deneklerin edinilen davranışları farklı kişilere, farklı zamanlarda ve farklı ayırt edici uyaranlara genelleyebildiğini göstermiştir. Aynı zamanda araştırmanın bulguları, edinilen davranışların öğretimden sonra da kalıcılığını koruduğunu göstermiştir.

2003 yılında Charlop-Christy ve Daneshvar'ın yaptıkları bir araştırmada, üç otizmli çocuğa başkalarının duygu ve düşüncelerini anlama becerisini (zihin kuramı becerisi) video modelle öğretmeyi amaçlamışlardır. Araştırmaya otizm tanısı olan üç çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modelleri arasından katılımcılar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, video modelin otizmli çocuklara başkalarının duygu ve düşüncelerini anlama becerisinin öğretimi üzerinde etkili olduğunu ve deneklerin edinilen davranışları öğretimi yapılmayan farklı uyaranlara genelleyebildiğini göstermiştir. Araştırmada kalıcılık verisi toplanmamıştır.

Corbett (2003) gerçekleştirdiği bir araştırmada, otizmli bir çocuğa sosyal bağlamlar ve oyun senaryoları içerisinde dört temel duyguyu (mutlu, üzgün, korkmuş, kızgın) anlama becerisini video modelle öğretmeyi amaçlamıştır. Araştırmaya otizm tanısı olan sekiz yaşında bir çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırmada, araştırmacı farklı akran modelleri kullanarak oluşturduğu video görüntülerinde, farklı oyun ve sosyal bağlamları içeren senaryolar için her bir duygunun beş örneğinden oluşan çoklu örnekler sunulmuştur. Araştırma bulguları, video modelle öğretimin başkalarının duygularını anlama becerisinin öğretimi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Araştırma bulguları aynı zamanda edinilen davranışların genellenebildiği ve öğretim bittikten sonra da kalıcılığını koruduğunu göstermiştir.

Charlop-Christy ve diğerleri tarafından yapılan 2000 yılındaki araştırmada, beş otizmli çocuğa farklı sosyal becerilerin öğretiminde video model ve canlı modelle öğretimin etkililiğini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Araştırmaya yaşları 7 ile 11 arasında otizm tanısı olan beş çocuk katılmıştır. Araştırmada yer alan deneklerden sadece birine canlı model olmayla mutlu-üzgün, video model olmayla yorgun-korkmuş yüz ifadeleri öğretilmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma modelleri arasından katılımcılar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları, otizmli bir çocuğun canlı model olmayla mutlu ve üzgün yüz ifadelerini ölçütü karşılar düzeyde öğrendiği ancak genelleyemediği, video model olmayla yorgun ve korkmuş yüz ifadelerini ölçütü karşılar düzeyde öğrendiği ve aynı zamanda genelleyebildiğini göstermiştir. Araştırmada kalıcılık verisi toplanmamıştır.

Bir başka araştırmada, Buffington ve diğerleri (1998) otizmli dört çocuğa pekiştirme, canlı model olma ve ipucundan oluşan uygulama paketini bir arada kullanarak sözel iletişimle birleştirilmiş uygun iletişimsel jestleri kullanmayı öğretmeyi amaçlamışlardır. Araştırmaya yaşları 4 ile 6 arasında otizm tanısı olan dört çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modelleri arasından davranışlar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları, başlama düzeyi oturumlarında deneklerin hiç biri uygun sözel ifadeleri ve jestleri sergileyememesine rağmen yapılan sistematik öğretim sonucunda tüm deneklerin hedeflenen becerileri öğrendiklerini ve edinilen becerileri farklı ortam ve araçlara genelleyebildiğini göstermiştir. Araştırmada kalıcılık verisi toplanmamıştır.

Son olarak, Gena ve diğerlerinin (1996) yürüttüğü araştırmada ise otizmli dört çocuğa sözel pekiştirme ile sembol pekiştirme, canlı model olma ve sözel ipucundan oluşan hepsinin bir arada yer aldığı uygulama paketini kullanarak bağlama uygun duygusal davranışları (yüz ifadesi, göz kontağı ve sözel ifade) öğretme amaçlanmıştır. Araştırmaya yaşları 11 ile 18 arasında otizm tanısı olan dört öğrenci katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modelleri arasından davranışlar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, her çocuk için belirlenen tepki sınıfları içerisindeki tepkilerinin sistematik olarak arttığını göstermiştir. Araştırma bulguları aynı zamanda edinilen davranışların farklı araç, ortam ve zamanda, farklı kişilerle genellenebildiğini, bunun yanı sıra edinilen davranışların öğretim bittikten bir ay sonra da kalıcılığını koruduğunu göstermiştir.

Özetle, yapılan alanyazın taraması sonucunda bulunan araştırmaların sonuçları, otizmli çocukların sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest, tonlama ve sözel ifade) öğrenebildiğini ve aynı zamanda öğrenilen davranışları genelleyebildiklerini göstermiştir. Ancak diğer tüm davranışlarda olduğu gibi otizmli çocuklara sosyal tepki davranışlarını öğretmek için en etkili ve verimli öğretim yöntemlerinin belirlenmesinde bilimsel dayanakları olan uygulamalara gereksinim duyulmaktadır. İzleyen bölümde otizmli çocukların eğitiminde kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamalara ilişkin bilgi verilmektedir.

## 1.3. Otizmli Çocukların Eğitimi ve Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar

Son yıllarda adı sıkça duyulan gelişimsel bir yetersizlik olarak otizm tanısı olan çocuk sayısı yıldan yıla hızlı bir şekilde artmaktadır. Buna bağlı olarak otizmli çocuklar ile yapılan araştırmaların sayılarınında son 30 yıldır giderek arttığı ve ailelerin farkındalıkları da arttığı için bu çocukların daha erken yaşlarda tanılanıp eğitim almaya başladıkları bilinmektedir. Bunlara ek olarak, tanı alan otizmli çocukların her birinin birbirinden farklı özelliklere sahip olması ve tüm bunların sonucu olarak otizmli çocuklara verilecek hizmetlerin çeşitliliği ile etkililiği konusunda arayışlar bilimsel dayanakları olan uygulamaları belirleyip tanımlama gereksinimi ortaya çıkarmıştır (Matson vd., 2007; Odom, Brown, Frey, Karasu, Smith-Canter ve Strain, 2003; Reffert, 2008). Otizmli çocuklara sağlanacak hizmetlerin çeşitliliği ve etkililiği konusundaki arayışların sonucu olarak; bu çocuklara sunulan hizmetlerin bir kısmını bilimsel dayanakları olan uygulamalar oluştururken, diğer kısmını da herhangi bir bilimsel dayanağı olmayan uygulamalar oluşturmaktadır (Kırcaali-İftar, 2007).

Yukarıda açıklanan nedenlerden dolayı, otizmli çocukların eğitiminde uzmanların ve otizmli çocuğa sahip ailelerin, etkililikleri ve verimlilikleri araştırma bulgularıyla ortaya konmuş bilimsel dayanakları olan uygulamaları tercih etme gereksinimleri ortaya çıkmıştır. Buradan hareketle, otizmli çocukların eğitim ile ilgili gereksinimlerini karşılamak için sadece bilimsel dayanaklı uygulamalardan yararlanılabileceği konusunda görüş birliği sağlanmış ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde çeşitli kuruluşların bu uygulamaların neler olduğuna ilişkin çalışmalar yapmasına neden olmuştur (National Otizm Center-NAC, 2015; Odom, vd., 2003).

Bilimsel dayanaklı uygulamaların, yapılan uygulamanın sonuçlarının etkili olduğuna ilişkin yeterli sayıda bilimsel araştırma bulgularına sahip uygulamalar olduğu bilinmektedir (Kırcaali-İftar, 2007). Bilimsel dayanaklı uygulamaların belirlenmesi için iki farklı merkez tarafından bilimsel dayanaklı uygulama ölçütlerini gösteren raporlar hazırlanmıştır. Bunlardan biri, ABD'de bulunan Otizmde Ulusal Profesyonel Geliştirme Merkezi (The National Professional Developmental Center on Autism Spectrum Disorder-NPDC) tarafından çıkarılan rapor, diğeri ise Ulusal Otizm Merkezi (National

Autism Center-NAC) tarafından çıkarılan Ulusal Standart Raporu'dur (NAC, 2015; NPDC, 2014).

Otizm tanısı almış çocukların eğitiminde kullanılan uygulamaların bilimsel dayanaklı olarak kabul edilebilmesi için NPDC (2014)'nin önerdiği, otizmli çocuklar için kullanılan uygulamaların sonuçlarının etkili olduğunun hakemli bilimsel dergilerde yayımlanmış araştırmalarla gösterilmiş olması ve uygulamanın etkili olduğunu gösteren ölçütleri karşılıyor olması gerekmektedir. NPDC (2014)'nin önerdiği ölçütlere göre; ayrık denemelerle öğretim, akran öğretimi, doğal öğretim yöntemleri, video modelle öğretim, görsel destek, olumlu davranış desteği, davranışsal stratejiler ve temel tepki öğretiminin otizmli çocukların eğitiminde kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamalar olduğu ifade edilmektedir. NAC (2015) tarafından çıkarılan Ulusal Standart Raporunun önerdiği ölçütlere göre ise davranışsal uygulamalar, bilişsel-davranışsal uygulama paketi, otizmli çocuklar için kapsamlı davranışsal müdahaleler, dil eğitimi, model olma (canlı model ve video model), doğal öğretim stratejileri, aile eğitimi paketleri, temel tepki öğretimi, akran öğretimi paketleri, çizelgeler, kendini yönetme, sosyal beceri paketleri, öykü temelli uygulamalar ve replikli öğretimin otizmli çocukların eğitiminde kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamalar olduğu ifade edilmektedir.

İzleyen bölümde otizmli çocukların eğitiminde kullanılan ve bu araştırmanın bağımsız değişkeni olan bilimsel dayanaklı uygulamalar arasından görsel destek kullanımı ve video modelle öğretim ile ilgili ayrıntılı açıklamalara yer verilmektedir.

### 1.3.1. Otizmli çocukların eğitiminde görsel destek kullanımı ve video modelle öğretim

Alanyazında otizmli çocukların güçlü oldukları alanlardan birinin, görsel uyaranları diğer uyaranlara kıyasla daha kolay farkedip algılamaları ve görsel ipuçlarını daha anlamlı bir şekilde kullanabilmeleri olduğu bilinmektedir. Bunun yanı sıra otizmli çocukların işitsel yolla öğrenen bireyler olmaktan çok görsel yollarla öğrenen bireyler oldukları ve bu nedenle video izlemenin onlar için keyif verici bir etkinlik olduğunu ifade eden görüşler ve araştırma bulguları da bulunmaktadır (Nikopoulos ve Keenan, 2006; Quill, 1997;

Schlosser, Bilischak, Belfiore, Bartley ve Barnett, 1988; Schneider ve Goldstein, 2010; Weiss, 2013). Otizmli çocukların, görsel olarak sunulan uyaranları tercih etmeleri ve görsel olarak hazırlanmış uygulamalara yönelik daha olumlu tepkiler vermelerinden dolayı video modelle öğretimin otizmli çocukların öğretiminde etkili olarak kullanıldığı düşünülmektedir (Shipley-Benamou, Lutzker ve Taubman, 2002). Aynı zamanda görsel ipuçlarının, otizmli çocukların görüş alanını sınırladığı için çocukların yapılan etkinliğe odaklanmasını kolaylaştırdığını ifade eden araştırma bulguları da bulunmaktadır (Corbett ve Abdullah, 2005). Bu nedenle araştırmacılar, otizmli çocuklarla çalışırken daha çok görsel uyaranları içeren yapılandırılmış öğretim programlarına yer verilmesini ve görsel destek sistemlerinin kullanılmasını önermektedir (Cohen ve Sloan, 2007; Dettmer, Simpson, Myles-Smith ve Ganz, 2000; Nikopoulos ve Keenan, 2006; Rao ve Gagie, 2006).

Görsel desteklerin kullanılmasının, özellikle otizmli çocukların tanı almalarında esas nokta olan ve temel yetersizlik gösterdikleri sosyal etkileşim ve bu etkileşim sırasında karşılıklı iletişim kurmada; iletişimi nasıl başlatacağı, nasıl sürdüreceği ve nasıl bitireceği gibi alanlarda etkili olduğu ifade edilmektedir (Cohen ve Sloan, 2007). Görsel uyaranların, otizmli çocukların içinde bulundukları ortamı farkedip algılama, günlük rutinlerini bağımsız bir şekilde gerçekleştirebilmeleri için destekleme, iletişim kurma ve yeni becerilerin edinimi durumlarında kullanılmasının etkili olduğu da belirtilmektedir (Quill, 1997). Aynı zamanda otizmli çocuklarla çalışırken görsel destekler, çeşitli becerilerin öğretiminde, günlük yaşamın düzenlenmesinde, iletişim becerilerinin kazandırılması ve sürdürülmesinde veya var olan iletişim becerilerinin genişletilmesinde etkili olarak kullanılmaktadır (Johnston, Nelson, Evans ve Palazolo, 2003).

Günümüzde görsel desteklerin, otizmli çocukların eğitiminde aileler ve uzmanlar tarafından tanınan ve yaygın olarak kullanılan uygulamalar arasında olduğu bilinmektedir (Murray ve Noland, 2013). Görsel destek ve araçlar, hem çocuğun hem de kazandırılması hedeflenen becerinin özelliklerine göre çeşitlilik göstermektedir. Bunlar; etiket, sembol, nesne, çizim, resim, fotoğraf, levha, vücut dili, çizelgeler, yazılı metinler, düzenleyici araçlar ve video temelli araçlar olabilir (Akmanoğlu, 2009). Otizmli çocukların güçlü yanları olan görsel uyaranları daha hızlı ve daha kolay öğrendiklerinden yola çıkarak

geliştirilen ve yaygın olarak kullanılan görsel destek uygulamaları arasında; etkinlik çizelgeleri, görsel davranış yönetimi araçları, fiziksel ortamın düzenlenmesinde kullanılan görsel araçlar, PECS ve video modelle öğretim uygulamaları bulunmaktadır (Luiselli, Russo, Christian ve Wilczynski, 2008; Nikopoulos ve Keenan, 2006). Otizmli çocuklarla çalışırken çalışılan beceriyi veya davranışı, çalışılan bağlamı, uygulamacının uygulama deneyimini ve en önemlisi çocuğun ilgilerini de dikkate alarak görsel destek uygulamalarından biri tercih edilmelidir.

Otizmli çocukların eğitiminde son yıllarda çok fazla kullanılan, etkililiği araştırmalarla kanıtlanmış ve bu nedenle bilimsel dayanakları olan görsel destek uygulamalarından biri video ile model olmadır (NAC, 2015; NPDC, 2014). Video modelle öğretim uygulamasının temelinde, bireylerin kazandırılmak istenen bilgi, beceri ve davranışa yönelik herhangi bir öğretim yapılmadan ya da bireyin sergilediği bir davranışın sonucunu yaşayarak öğrenmesi gerekmeden diğer bireylerin bu davranışları nasıl sergilediklerini ve sergiledikleri davranışlarının sonuçlarının ne olduğunu gözleyerek öğrendikleri görüşüne dayanan, gözleyerek öğrenme kuramı bulunmaktadır (Nikopoulos ve Keenan, 2006; Rothstein ve Gautreaux, 2007). Video modelle öğretim, çocuğun, kazandırılmak istenen hedef davranış ya da becerinin bir model tarafından uygun bir şekilde sergilendiği videoyu izlemesini ve ardından videoda izlediği davranışı kendisine model alarak bu davranışı yerine getirmesi için bağımsız olarak performans göstermesini içermektedir (Charlop-Christy vd., 2000; Delano, 2007; Murray ve Noland, 2013; NAC, 2015; Nikopoulos ve Keenan, 2006). NAC (2015) tarafından yayımlanan raporda model olma uygulamalarının; üst düzey bilişsel beceriler, akademik beceriler, iletişim becerileri, kişiler arası etkileşim becerileri, kişiler arası sorumluluk, oyun becerileri, problem davranışlar, duygusal beceriler ve duyusal kontrolün öğretiminde etkili olduğu ifade edilmektedir.

Otizmli çocuklarla çalışırken, videoyla model olma yönteminin kullanılmasının diğer yöntemlerle kıyaslandığında bazı yaraları bulunmaktadır. Bunlar: a) videoyla model olma uygulamasının, hem zaman hem de maliyet açısından diğer uygulamalara kıyasla daha verimli olmasının yanı sıra kazandırılmak istenen davranışların da hızlı bir şekilde edinimini sağlaması, b) canlı model kullanımının her zaman mümkün olmadığı

durumlarda kullanılabilir olması, c) uygulamacının, hedeflediği tepkilerle ilgili ulaşmak istediği görüntüyü elde edinceye kadar çekimleri tekrar edebileceğinden süreç üzerinde daha fazla kontrole sahip olması, d) otizmli çocukların güçlü yanlarından biri olan görsel uyaranlara daha iyi tepki vermelerinden dolayı videoyla model olmanın, otizmli çocukların eğitiminde etkililiği kanıtlanmış bir yöntem olması, e) hedeflenen beceri kazanılana kadar görüntülerin istenildiği kadar izletilmesine olanak sağlaması, f) otizmli çocuklar için videoyu izlemenin doğal ve keyif verici bir uyaran olmasından dolayı öğrenmeye karşı güdülenmeyi arttırması g) hazırlanan videoların sadece bir çocuk için değil, birden fazla çocuk için kullanılabilir olması, h) özellikle iletişim becerileri ile sosyal becerilerin öğretimde etkili olduğuna ilişkin araştırma bulgularının bulunması ve bu becerilere yönelik istenilen doğal bağlamın daha kolay hazırlanmasını sağlamasıdır (Charlop-Chirsty vd., 2000; Corbett, 2003; Delano, 2007; NAC, 2015; Olçay-Gül, 2013; Sherer, Pierce, Paredes, Kisacky, Ingersoll ve Schreibman, 2001).

Luiselli ve diğerlerine (2008) göre video modelle öğretimin, çocuğun ilerideki yaşamında karşılaşacağı ve içinde bulunacağı durumlarla ilgili ön bilgi kazanmasını sağlayarak çocuğu yaşama hazırladığı için önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, yetersizliği olan çocukların öğretilen becerilerin farklı ortam, kişi ve araçlarla genelleme ile öğretimden sonrada kalıcılığın korunmasında da zorluk yaşadıkları bilinmektedir (Alberto ve Troutman, 2013; Cooper, Heron ve Heward, 2007). Bu anlamda çeşitli yaş ve yeterlilik düzeyindeki otizmli çocuklara öğretilen becerilerin genellenmesi ve kalıcı hale gelmesi için olabildiğince çeşitli ve yeterli sayıda örnek yaşantı sunması açısından video modelle öğretimin kullanmasının süreci kolaylaştıracağı düşünülmektedir (Ayres ve Langone, 2005; Delano, 2007). Bellini ve Akullian (2007) tarafından yapılan bir meta analiz çalışmasında, video modelle ilgili bilimsel dayanakları olan 23 çalışmanın incelenmesi sonucunda; video modelin sosyal becerilerin edinimde etkili bir görsel ipucu olduğunu, edinilen becerilerin öğretimden sonra kalıcılığını koruduğunu ve aynı zamanda genellenebildiğini göstermiştir. Bu nedenle otizmli çocuklara kazandırılmak istenen tepkilerin edinimi ve genellenmesi açısından sosyal beceri öğretiminde yaygın olarak kullanılan ve etkili olan yöntemlerden biri olan video modelle öğretimin kullanılması önerilmektedir (Ayres ve Langone, 2005; Olçay-Gül, 2013).

Yapılan alanyazın taraması sonucunda, video modelle öğretim uygulamalarının otizmli çocuklara işlevsel becerilerin, akademik becerilerin, oyun becerilerinin, sosyal becerilerin, iletişim becerilerinin, geçiş becerilerinin, mesleki ve günlük yaşam becerilerinin öğretiminde etkili olduğunu gösteren araştırmalar vardır (Argot, 2007; Charlop-Christy, Le ve Freeman, 2000; Cihak, Kessler ve Alberto, 2008; Gena vd., 2005; Hine ve Wolery, 2006; Keen, Brannigan ve Cusskelly, 2007; Sancho, Sidener, Reeve ve Sidener, 2010; Wang ve Koyama, 2014). Aynı zamanda yapılan alanyazın taraması sonucunda, sosyal beceriler içerisinde yer alan sosyal etkileşim becerilerinden sosyal karşılılık (Social reciprocity) ve bu etkileşim içerisinde hem sözel hem de sözel olmayan yollarla (yüz ifadesi, jest ve tonlama) başkalarının duyguları anlama ve kendi duygularını ifade etme davranışlarının öğretiminde, video modelle öğretimin kullanıldığı araştırmalara da ulaşılmıştır. Bunlar: sosyal etkileşim başlatma ve sürdürme becerilerinin öğretiminde video modelle öğretimin kullanıldığı (Bellini, Akullian ve Hopf, 2007; Charlop-Christy vd., 2000; Nikopoulos ve Keenan, 2003; Nikopoulos ve Keenan, 2007; Sherer vd., 2001), başkalarının duygu ve düşüncelerini anlama becerilerinin öğretiminde video modelle öğretimin kullanıldığı (Charlop-Christy ve Daneshvar, 2003; LeBlanc Coates, Danehsvar, Charlop-Christy, Moris ve Lancaster, 2003), yüz ifadelerini tanımanın öğretiminde video modelle öğretimin kullanıldığı (Akmanoğlu, 2015; Axe ve Evans, 2012; Corbett, 2003), sosyal dil becerilerin (bağlama uygun sözel ifadede bulunma davranışları) öğretiminde video modelle öğretimin kullanıldığı (Maione ve Mirenda, 2006) ve hem sözel hem de sözel olmayan davranışların (yüz ifadesi, jest ve tonlama) bir kaçının bir arada yer aldığı sosyal tepki davranışlarının öğretiminde video modelle öğretimin kullanıldığı (Gena vd., 2005) araştırmalardır. Ancak hem sözel hem de sözel olmayan davranışların (yüz ifadesi, jest ve tonlama) hepsinin bir arada yer aldığı sosyal tepki davranışlarının öğretiminde video modelle öğretimin kullanıldığı yalnızca bir araştırmaya rastlanmıştır (Charlop vd., 2010).

Yapılan bu alanyazın taramalarının, sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest, tonlama ve sözel ifade) ve diğer sosyal becerilerin öğretiminde video modelle öğretimin kullanılmasının etkili olacağına yönelik fikir verdiği düşünülmektedir. Ancak günümüzde teknolojinin giderek gelişmesi ve uygulamaların daha ulaşılabilir hale gelmesi sonucunda, video modelle öğretim uygulamasında kullanılan görüntüler çeşitli teknolojik

araçlarla sunulmaya başlamıştır. İzleyen bölümde ise sunuş biçimine göre video modelle öğretim uygulamaları ile ilgili ayrıntılı açıklamalara yer verilmektedir.

#### *1.3.1.1. Sunuş biçimine göre video modelle öğretim uygulamaları*

Sunuş biçimine göre video modelle öğretim uygulamalarının, çocuğun özellikleri ile çalışılan becerinin özelliklerine ve bunun yanı sıra uygulamacının sahip olduğu olanaklar, uygulamaya yönelik deneyimleri ve tercihlerine göre de çeşitlilik gösterdiği düşünülmektedir. Video modelle öğretim uygulamasının geliştirilmeye başladığı ilk yıllarda çocuklara öğretim sırasında izlettirilmek için hazırlanan video görüntülerinin oluşturulması ve sunulmasında; kamera, videokaset kaydedicisi, videokaset, televizyon ve masa üstü bilgisayar gibi teknolojik cihazlar kullanılmaktayken; teknolojinin giderek gelişmesi ile birlikte, günümüzde video modelle öğretim uygulamaları esnasında tablet bilgisayrlar, akıllı telefonlar, diz üstü bilgisayarlar gibi taşınabilir, daha teknolojik cihazlara ve akıllı tahta uygulamalarına yer verildiği görülmektedir (Argott, 2012; Tekin-İftar ve Değirmenci, 2012).

Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte eğitimde kullanılmaya başlanan akıllı tahtalar, çocuklara verilen eğitim hizmetlerini kolaylaştırmak için hazırlanmış, beyaz tahtada projeksiyondan yansıyan bilgisayar görüntüsü üzerinde işlem yapılmasına ve aynı zamanda bilgisayarın başına gitmeden de tahtanın üzerinde işlem yapılarak kullanılmasına olanak veren teknolojik ürünlerdir ([2]Etkileşimli Tahta, 2016). Teknolojinin ilerlemesiyle akıllı tahtaların kullanımı ve donanımı da çok daha işlevsel hale dönüşmüştür. Günümüz teknolojisinde kullanılan akıllı tahtalar, herhangi bir bilgisayar veya projeksiyon cihazına gerek olmadan, tüm donanımları kendi bünyesinde barındıran ve ekranının büyük olması nedeniyle aktarılmak istenen görüntünün büyük bir şekilde gösterilmesine izin veren elektronik bir ekran şeklindedir (Akyüz, Pektaş, Kurnaz, ve Memiş, 2014). Akıllı tahta kullanımı sırasında öğrencilerin öğretim için tüm duyu organlarını kullanabildikleri, ayrıca aklılla tahta kullanımının öğretimi bireyselleştirmeyi kolaylaştırdığı ve okulda öğrendiklerini günlük yaşama aktarmalarını kolaylaştırdığı

[2] http://www.etkileşimlitahta.com (Erişim tarihi: 24.06.2016)

ifade edilmektedir (Gülcü, 2014). Akıllı tahta aracılığıyla sunulan öğretim uygulamalarının, otizmli çocuklara sosyal etkileşim ve sosyal beceri, akademik beceri, etkinlikle ilgili olma ve dikkatini verme, güdülenmeyi arttırma ve sınıf kuralları gibi farklı becerilerin öğretiminde başarılı bir şekilde kullanıldığını ve etkili olduğunu gösteren araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmalar; sınıf kurallarını öğretmede akıllı tahta aracılığıyla sunulan sosyal öykü ile öğretimin kullanıldığı (Xin ve Sutman, 2011), birbirleriyle etkileşim kurma ve sosyal becerileri öğretmede akıllı tahta aracılığıyla video modelle öğretimin kullanıldığı (Yakubova ve Taber-Doughty, 2013), resim kelime eşlemesinin edinimini ve etkinlikle ilgili olma davranışını öğretmede akıllı tahta aracılığıyla öğretimin kullanıldığı (Argott, 2012) ve resim kelime eşlemesinin edinimini ve etkinlikle ilgili olma davranışını öğretmede akıllı tahta aracılığıyla öğretimin kullanıldığı (Fay, 2013) araştırmalardır.

Yapılan alanyazın taraması sonucunda, otizmli bireylerle gerçekleştirilen video modelle öğretim uygulamalarının tablet bilgisayarlar, akıllı telefonlar, diz üstü bilgisayarlar, dijital video disk (DVD) oynatıcılar, avuç içi bilgisayarlar gibi farklı taşınabilir elektronik cihazlar aracılığıyla ve masa üstü bilgisayarlar aracılığıyla çeşitli becerilerin (serbest zaman, sosyal problem çözme ve iletişim becerileri gibi) öğretiminde yaygın olarak kullanıldığını ve etkili olduğunu gösteren çalışmalara rastlanmaktadır (Bernard-Opitz, Sriram ve Nakhoda-Sapuan, 2001; Chiak vd., 2008; Kagohara, Van der Meer, Achmadi, Green, O'Reilly, Mulloy, Lancioni, Lang ve Sigafoss 2010; Kagohara, 2011; Kagohara, Sigafoos, Achmadi, O'Reilly ve Lancioni, 2012; Mechling, Gast, ve Seid, 2009). Ancak yapılan alanyazın taraması sonucunda, otizmli çocuklara tablet bilgisayarlar ve akıllı telefonlar gibi taşınabilir elektronik cihazlar ve bilgisayar aracılığıyla video modelle öğretimin etkililiğini gösteren çok sayıda araştırma bulunmasına rağmen otizmli çocuklara sosyal etkileşim ve sosyal beceri öğretiminin akıllı tahta aracılığıyla sunulduğu video modelle öğretim yönteminin etkililiğine yönelik yalnızca bir araştırmaya rastlanmıştır (Yakubova ve Taber-Doughty, 2013).

Yakubova ve Taber-Doughty (2013) gerçekleştirdikleri araştırmada, otizm tanısı olan iki çocukla ve orta derecede zihinsel yetersizliği olan bir çocuğun birbirleriyle etkileşimleri ve sosyal beceri edinimi üzerinde çoklu uygulamaların (azalan ipucu sistemini ve akıllı

tahta aracılığıyla sunulan çocuğun kendinin model olduğu videoyla model olma uygulamaları) etkisini incelemişlerdir. Araştırmada katılımcılar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya katılan denekler, akıllı tahta aracılığıyla kendilerinin model oldukları video görüntülerini izlemişler ve daha sonra izledikleri beceri zincirlerini uygulamışlardır. Araştırmanın sonucunda, akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin sosyal beceri edinimi üzerinde etkili olduğuna yönelik bulgulara ulaşılmıştır. Araştırmanın bulguları aynı zamanda edinilen becerilerin genellenebildiğini de göstermiştir. Araştırmada kalıcılık verisi toplanmamıştır.

Otizmli çocukların eğitiminde, akıllı tahta kullanımının otizmli çocukların öğrenmeye karşı güdülenmelerini arttırdığına ve öğretim sırasında öğrencilerin etkinliğe olan ilgilerini ve dikkatlerini arttırdığına yönelik araştırma bulguları bulunmaktadır (Argott, 2012; Fay, 2013). Aynı zamanda yapılan alanyazın taramaları sonucunda, otizmli çocuklara sosyal etkileşim ve sosyal becerilerin öğretiminde akıllı tahta aracılığıyla video modelle öğretimin sunulduğu bir araştırmaya rastlanmış olmasından (Yakubova ve Taber-Doughty, 2013) ve araştırmanın yürütüleceği kurumdaki bireysel ve grup eğitimi verilen tüm sınıflarda akıllı tahtaların bulunmasından dolayı çalışmada hedeflenen sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretiminde video modelle öğretimin akıllı tahta aracılığıyla sunulmasına karar verilmiştir.

## 1.4. Araştırma Gereksinimi

Günümüzde adını sıkça duyduğumuz gelişimsel bir yetersizlik olarak otizmin, yaygın olarak görülen gelişimsel yetersizlik grubunu oluşturduğu ve buna bağlı olarak otizmli çocuklarla ilgili yapılan araştırmaların sayılarında da son yıllarda artış olduğu bilinmektedir (Matson vd., 2007; Odom vd., 2013; Reffert, 2008). Aynı zamanda otizmli çocukların davranışlarında, becerilerinde, işlevde bulunma düzeylerinde ve öğrenme gereksinimlerinde çok fazla çeşitliliğin görülmesinin, bu çocukların eğitim gereksinimlerini arttırdığı düşünülmektedir. Dolayısıyla tüm bunların sonucu olarak, otizmli çocuklara verilecek hizmetlerin çeşitliliği ile etkililiği konusunda bilimsel dayanakları olan daha fazla araştırmaya gereksinim duyulmaktadır (Ingersoll ve Dvortcsak, 2010; Odom vd., 2003).

Otizmli çocuklar için düzenlenen eğitim programlarının temelde en önemli hedeflerinden birisinin; otizmli çocukların toplumsal ortamlara katılımı ile kabulünün artmasını sağlamak ve bağımsız yaşamalarını kolaylaştırmak olduğu düşünülmektedir (Taylor, Hughes, Richard, Hoch ve Coello 2004). Otizmli çocukların, tanı ile ilişkilendirilen sosyal özelliklerinin normal gelişim gösteren akranlarına göre dikkate değer bir şekilde farklılık gösterdiği bilinmektedir (Weiss ve Harris, 2001). Alanyazın taramasından elde edilen bulgularda tutarlı bir biçimde sosyal becerilerdeki yetersizliğin, otizmli çocukların sosyal gelişimleri açısından temel nokta olduğunu ve sosyal becerilerde ortaya çıkan yetersizliklerin, çocukların şiddet içerikli davranışlar sergilemelerine ve sosyal kabullerini olumsuz yönde etkileyecek tepkide bulunmalarına yol açtığını göstermektedir (Cotugno, 2009; Sterling-Turner ve Jordan, 2007). Otizmli bireylerin yaşadıkları sorunların pek çoğu başkalarıyla sosyal etkileşim ve iletişim kuramamaktan kaynaklandığı için sosyal etkileşim sorunları, otizmde gözlenen sorunlar arasında özel bir öneme sahiptir. Bu bilgilerden yol çıkarak, sosyal etkileşim becerilerinin ediniminin toplumsal kabulü arttırması ve bağımsız yaşamayı kolaylaştırması açısından önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir (Webber ve Scheuermann, 2008). Dolayısıyla, otizmli çocukların eğitiminde, öncelikle sosyal kabullerini olumsuz olarak etkileyen temel yetersizlik alanlarında yaşadıkları sosyal etkileşim sorunlarını çözmeyi ve çocukların topluma kabullerini arttırmayı hedefleyen araştırmaların ve eğitim uygulamalarının yapılmasına gereksinim duyulmaktadır.

Yapılan alanyazın taraması sonucunda, içerisinde hem sözel hem de sözel olmayan (yüz ifadesi, jest ve tonlama) sosyal tepkilerin ayrı ayrı veya bir kaçının bir arada yer aldığı birden fazla sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Bu araştırmalar içerisinden Akmanoğlu (2015) tarafından yapılan araştırmanın sınırlılıklarında, otizmli çocuklara öğretilen yüz ifadelerine ek olarak sosyal etkileşimin bir başka unsuru olan konuşma sırasında jest ve tonlamanın kullanımının öğretilmesinin hedeflenmesi önerilmektedir. Aynı zamanda Dokur (2014), gerçek hayatta duyguların sadece yüz değil jest ve sözel ifade ile birlikte sunulduğunda anlamlı olduğu için otizmli çocuklarda yüz ifadesinin yanı sıra sözel ve sözel olmayan iletişim davranışlarının birlikte sunumu ile ilgili araştırmaların yapılmasını önermektedir. Bunun yanı sıra hem sözel hem de sözel olmayan (yüz ifadesi, jest ve tonlama) iletişimsel davranışların hepsinin bir arada yer aldığı sosyal tepki

davranışlarının öğretimiyle ilgili ise sadece bir araştırmaya rastlanmıştır. Charlop ve diğerleri (2010) tarafından yapılan araştırmanın bulguları ve sınırlılıklarında ise sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, sözel ifade, jest ve tonlama) nasıl geliştirilmesi gerektiğinin daha iyi anlaşılmasını sağlayan benzer araştırmaların düzenlenmesi gerektiği önerilmektedir.

Otizmli çocukların öğrenme sürecinde, görsel uyaranları tercih etmesi ve görsel uygulamalara yönelik daha olumlu tepkiler vermeleri nedeniyle video modelle öğretim uygulamalarının otizmli bireylerin öğretiminde etkili olabileceği düşünülmektedir (Shipley-Benamou vd., 2002). Video modelle öğretim, otizmli bireylere yeni sosyal beceriler kazandırmada etkili olduğu bilinen bir yöntem olduğu için yapılan alanyazın taraması sonucunda, video modelle öğretimin kullanıldığı araştırmaların büyük bir kısmının sosyal beceri öğretimiyle ilgili olduğu görülmüştür (Acar ve Diken, 2012; Charlop ve Milstein, 1989; Charlop-Chirsty vd., 2000). Ancak yapılan alanyazın taraması sonucunda, otizmli çocuklara video modelle öğretimin sosyal tepki davranışlarının (sözel ifade, jest, tonlama ve yüz ifadeleri) öğretimindeki etkililiğine ilişkin yalnızca bir çalışmaya rastlanmıştır (Charlop ve vd., 2010).

Aynı zamanda otizmli çocuklara tablet bilgisayar, taşınabilir cihazlar ve bilgisayar aracılığıyla video modelle öğretimin etkililiğini gösteren çok sayıda araştırma bulunmasına rağmen otizmli çocuklara akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin etkililiğine yönelik sadece bir araştırmaya rastlanmıştır (Yakubova ve Taber-Doughty, 2013). Otizmli çocuklara akıllı tahta aracılığıyla öğretimin, çocukların öğrenmeye karşı güdülenmelerini arttırdığına ve öğretim sırasında öğrencilerin etkinliğe olan ilgilerini ve dikkatini arttırdığına yönelik daha fazla araştırma bulgusuna gereksinim duyulmaktadır.

Ülkemizde eğitimde fırsat eşitliğini sağlamak ve okulların teknolojik alt yapısını iyileştirmek, aynı zamanda eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) en verimli şekilde kullanılmasını sağlayarak eğitimin niteliğini artırmak amacıyla 2010 yılının Kasım ayında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Fatih projesi adında bir proje uygulanmaya başlamıştır. Bu projede, Milli Eğitime Bakanlığı'na bağlı okulların okul

öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim kademelerindeki sınıflar bilgisayar, projeksiyon cihazı, fotokopi makinesi, tablet bilgisayar ve akıllı tahta gibi teknolojilerle donatılmış ve bu teknolojiler aracılığıyla akıllı sınıfların oluşturulması sağlanmıştır. Bu proje ile yaklaşık 40 bin okulda yer alan 600 bin sınıfın akıllı tahta ile eğitim verecek yeterliklere sahip olması sağlanmıştır (Akıncı, Kurtoğlu ve Seferoğlu, 2012). Fatih projesiden yola çıkarak, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı kaynaştırma uygulaması yapılan okulların tüm kademelerinde çalışan uygulamacıların öğrencilerine nitelikli bir eğitim vermek için farklı becerilerin öğretiminde farklı duyulara hitap eden akıllı tahta uygulamalarına yer vermelerine gereksinim duyulmaktadır.

Otizmli çocuklara sosyal becerilerin öğretiminde video modelle öğretimin kullanıldığı araştırmalar incelendiğinde, bu araştırmaların büyük bir kısmında uygulama güvenirliği verisi toplanmadığı görülmüştür. Ancak video modelle öğretimin kullanıldığı araştırmalarda uygulama güvenirliği verisi toplanmasının, araştırmanın bağımsız değişkeni ile ilgili yapılacak güvenirlik tartışmalarını ortadan kaldırmak için önemli olduğu düşünülmektedir (Acar ve Diken, 2012; Olçay-Gül ve Vuran, 2010). Aynı zamanda sosyal becerilerin öğretiminde video modelle öğretimin kullanıldığı sınırlı sayıda araştırmada sosyal geçerlik verilerinin toplandığı görülmüştür. Sosyal geçerlik verilerinin toplanmamış olmasının, araştırmalarda kazandırılmak istenen davranışların sosyal açıdan öneminin ve kabul edilebilirliğinin, video modelle öğretimin öğretilen davranışa ilişkin uygunluğunun ve toplanan tüm verilerin etkilerinin değerlendirilebilmesi için ciddi bir sınırlılık olduğu ifade edilmiştir (Acar ve Diken, 2012; Olçay-Gül ve Vuran, 2010).

Yukarıda açıklanan gerekçeler doğrultusunda, otizmli çocuklara akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifadeden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretiminde etkili olup olmadığının incelenmesine yönelik tasarlanan bu araştırmaya gereksinim duyulmuştur.

### 1.5. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin otizmli çocuklara yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifadeden oluşan sosyal tepki

davranışlarının öğretiminde etkili olup olmadığını belirlemektir. Araştırmanın amacından yola çıkarak, araştırmada üç soruya yanıt aranmıştır:

1. Yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifadeden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretiminde akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim uygulaması otizmli çocukların;
   **(a)** bu davranışları edinmelerinde etkili midir?
   **(b)** davranışları edindikten iki, dört ve altı hafta sonra sürdürmelerinde etkili midir?
   **(c)** edindikleri bu davranışları farklı kişilere ve ortamlara genellemelerinde etkili midir?

2. Yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifade davranışlarının öğretiminde akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim uygulaması otizmli çocukların;
   **(a)** bu davranışları edinmelerinde etkili midir?
   **(b)** davranışları edindikten iki, dört ve altı hafta sonra sürdürmelerinde etkili midir?
   **(c)** edindikleri bu davranışları farklı kişilere ve ortamlara genellemelerinde etkili midir?

3. Araştırmaya katılan çocukların ailelerinin ve öğretmenlerinin "otizmli çocuklara akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretimindeki etkililiği" hakkındaki görüşleri (sosyal geçerlik) nelerdir?

## 1.6. Araştırmanın Önemi

Otizmli çocuklara öğretim sunmak amacıyla en etkili ve verimli öğretim yöntemlerinin belirlenmesinde, bilimsel dayanakları olan daha fazla sayıda araştırmaya gereksinim duyulması açısından bu araştırmanın, akıllı tahta aracılığıyla video modelle öğretim yönteminin kullanımına ilişkin bilimsel dayanakları güçlendirecek şekilde tek denekli araştırma modeliyle tasarlanmış, yarı deneysel bir çalışma olmasının alanyazına katkı getireceği düşünülmektedir.

Araştırmada, otizmin temel yetersizlik alanı olan sosyal beceriler içerisinden yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifadeden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretimine yer verilmiştir. Otizmli çocukların sosyal kabullerini olumsuz olarak etkileyen temel yetersizlik alanlarında yaşadıkları sosyal etkileşim sorunlarını çözmeyi ve çocukların toplum tarafından kabullerini arttırmayı hedefleyen sosyal becerilere ilişkin öğretim çalışmalarına gereksinim duyulmaktadır. Bu araştırmanın, bu gereksinimi karşılayacak şekilde planlamasının, ulusal ve uluslararası alanyazın açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Akmanoğlu (2015) ve Dokur (2014) tarafından yapılan araştırmaların sınırlılıklarından yola çıkarak, otizmli çocuklara öğretilen yüz ifadelerine ek olarak sosyal etkileşimin bir başka unsuru olan konuşma sırasında jest, sözel ifade ve tonlama kullanımının öğretilmesi önerilmektedir. Bunun yanı sıra sosyal tepki davranışlarının hepsinin bir arada öğretimiyle ilgili ise yalnızca bir araştırmaya rastlanmıştır. Charlop ve diğerleri (2010) tarafından yapılan bu araştırmada da sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, sözel ifade, jest ve tonlama) nasıl geliştirilmesi gerektiğinin daha iyi anlaşılmasını sağlayan benzer araştırmaların düzenlenmesi gerektiği önerilmektedir. Ayrıca otizmli çocuklara akıllı tahta aracılığıyla video modelle öğretimin sunulduğu yalnızca bir çalışmaya (Yakubova ve Taber-Doughty, 2013) rastlanmıştır. Bu noktada, araştırmanın bulgularının, akıllı tahta aracılığıyla video modelle öğretim yöntemi kullanılarak yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifadeden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretimi ile ilgili alanyazını genişleterek ulusal ve uluslararası alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Aynı zamanda araştırmanın gereksinim bölümünde açıklanan Fatih projesinden yola çıkarak, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı kaynaştırma uygulaması yapılan okulların tüm kademelerinde çalışan uygulamacıların öğrencilerine nitelikli bir eğitim vermek için farklı becerilerin öğretiminde farklı duyulara hitap eden akıllı tahta uygulamalarına yer vermelerine gereksinim duyulmaktadır. Bu nedenle araştırmada akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim yöntemi kullanılarak öğretim yapılmasının hem ulusal alanyazına hem de sınıflarda yapılan uygulamalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın bulgularının, otizmli bireylere sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretmede kullanılan etkililiği kanıtlanmış öğretim yöntemi ihtiyacını karşılaması ve Türkiye'de otizmli bireylere akıllı tahta aracılığıyla video modelle öğretimin sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretiminde kullanıldığı ilk tek denekli çalışma olması açısından kuramsal öneme sahip olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda araştırmanın bulgularının, araştırmaya katılan deneklere ve ailelerine olumlu katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

# 2. Yöntem

Araştırmanın yöntem bölümünde, araştırmanın deney sürecinde yer alan her bir basamakta yapılan uygulamalara ilişkin ayrıntılı bilgiye yer verilmiştir.

## 2.1. Katılımcılar

Araştırmaya Eskişehir ilinde yaşayan, Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Birimi'ne devam eden, yaşları 3 yaş 9 ay ve 5 yaş 5 ay arasında otistik özellikler gösteren, toplam dört erkek denek ve videoyla model olma öğretimi için hazırlanacak olan video görüntülerinde model olarak yer alan üç yetişkin model olmak üzere toplam yedi kişi katılmıştır. İzleyen bölümlerde araştırmaya katılan her bir gruba ilişkin ayrıntılı bilgiye yer verilmiştir.

### 2.1.1. Denekler

Araştırmaya yaşları 3 yaş 9 ay ve 5 yaş 5 ay arasında, otizm tanısı olan toplam dört erkek denek katılmıştır. Deneklerin araştırmaya katılımlarının sağlanması için öncelikle Aile İzin Formu (Ek 1) kullanılarak ailelerden yazılı izin alınmış ve aileler çocuklarının araştırmaya katılmasına gönüllü olarak izin verdikten sonra denekler araştırmaya dâhil edilmiştir.

Birinci denek olan Efe, 3 yaş 9 aylık yaygın gelişimsel bozukluk (YGB) tanısı olan bir erkek çocuktur. Efe'nin otizm düzeyini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından Diken, Ardıç ve Diken'in (2012) uyarlamasını yaptığı Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2-Türkçe Versiyonu (GOBDÖ 2-TV) uygulanmış ve deneğin otistik bozukluk indeksi puanı hesaplanmıştır. Bu ölçek, deneğin annesinden bilgi alınarak ve sınıf içerisinde gözlem yapılarak doldurulmuştur. Bu değerlendirme sonucunda, Efe'nin otizm bozukluk indeksi 77 olarak hesaplanmıştır. Efe'nin elde etmiş olduğu 77 puan, otistik bozukluk görülme olasılığı bağlamında "görülme olasılığı var'' bölümünde yer almaktadır. Aynı zamanda araştırmacı tarafından deneğin gelişimsel düzeyini belirleyebilmek için "Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı (GEÇDA)"

uygulanmıştır. GEÇDA ile yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Efe, psikomotor gelişim (PMG) alt testinden 65, bilişsel gelişim (BG) alt testinden 56, dil gelişimi (DG) alt testinden 57 ve sosyal duygusal gelişim (SDG) alt testinden 49 puan almıştır. Bu sonuçlara göre Efe'nin bilişsel ve dil gelişim alanı açısından ortalama sınırda, psikomotor ve sosyal-duygusal gelişim alanı açısından da alt sınırın altında olduğu belirlenmiştir. Efe'ye bir uzman tarafından Stanford Binet Zekâ Testi uygulanmış ve Efe'nin bu testten aldığı puan 114 olarak hesaplanmıştır. Stanford Binet Zekâ Testi ile yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Efe, zekâ düzeyi parlak olarak belirlenmiştir.

Efe, dil gelişimi ve bilişsel gelişim açısından akranlarının sahip olduğu becerilere yakın bir performans sergilemesine rağmen psikomotor gelişim ve sosyal-duygusal gelişim alanları açısından akranlarına göre yetersizlik göstermektedir. Efe, en az iki ve üç eylem bildiren yönergeleri yerine getirebilmekte ve en az üç ve dört sözcükten oluşan cümleler kurarak konuşabilmektedir. Ancak Efe, güçlü sözel becerilere sahip olmasına rağmen iletişim başlatmada yetersizlik göstermekte ve sözel dili sözel bağlamlarda uygun bir şekilde kullanamamaktadır. Ayrıca Efe, sözel ifadeyi, yüz ifadesini ve jestleri ayrı ayrı bağlama uygun kullanmada ve yüz ifadesi, jest ve sözel ifadenin bir araya gelerek oluşturduğu sosyal tepki davranışlarını da bağlama uygun biçimde kullanmada ciddi yetersizlikler göstermektedir.

İkinci denek olan Uzay, 4 yaş 3 aylık Atipik otizm tanısı olan bir erkek çocuktur. Uzay'ın otizm düzeyini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından Diken ve diğerlerinin (2012) uyarlamasını yaptığı GOBDÖ 2-TV uygulanmış ve deneğin otistik bozukluk indeksi puanı hesaplanmıştır. Bu ölçek, deneğin babasından bilgi alınarak ve sınıf içerisinde gözlem yapılarak doldurulmuştur. Bu değerlendirme sonucunda, Uzay'ın otizm bozukluk indeksi 103 olarak hesaplanmıştır. Uzay'ın elde etmiş olduğu 103 puan, otistik bozukluk görülme olasılığı bağlamında "görülme olasılığı oldukça yüksek'' bölümünde yer almaktadır. Aynı zamanda araştırmacı tarafından deneğin gelişimsel düzeyini belirleyebilmek için "GEÇDA" uygulanmıştır. GEÇDA ile yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Uzay, psikomotor gelişim alt testinden 64, bilişsel gelişim alt testinden 58, dil gelişimi alt testinden 58 ve sosyal duygusal gelişim alt testinden 51 puan almıştır. Bu sonuçlara göre Uzay'ın psikomotor gelişim ve sosyal-duygusal gelişim alanı açısından

alt sınırın altında olduğu, dil gelişimi alanı açısından ortalama sınırda olduğu ve bilişsel gelişim açısından ortalamanın üstünde olduğu belirlenmiştir. Uzay'a bir uzman tarafından Stanford Binet Zekâ Testi uygulanmış ve Uzay'ın bu testten aldığı puan 130 olarak hesaplanmıştır. Stanford Binet Zekâ Testi ile yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Uzay'ın zekâ düzeyinin üstün zekâ sınırlarında olduğu belirlenmiştir.

Uzay, dil gelişimi ve bilişsel gelişim becerileri açısından akranlarının sahip olduğu becerilere yakın bir performans sergilemesine rağmen psikomotor gelişim ve sosyal-duygusal gelişim açısından akranlarına göre yetersizlik göstermektedir. Uzay, en az iki ve üç eylem bildiren yönergeleri yerine getirebilmekte ve en az üç ve dört sözcükten oluşan cümleler kurarak konuşabilmektedir. Ancak Uzay, güçlü sözel becerilere sahip olmasına rağmen, iletişim başlatmada yetersizlik göstermekte ve sözel dili sözel bağlamlarda uygun bir şekilde kullanamamaktadır. Ayrıca Uzay, sözel ifadeyi, yüz ifadesini ve jestleri bağlama uygun kullanmada ve yüz ifadesi, jest ve sözel ifadenin bir araya gelerek oluşturduğu sosyal tepki davranışlarını da bağlama uygun biçimde kullanmada ciddi yetersizlikler göstermektedir.

Üçüncü denek olan Eren, 5 yaş 3 aylık Atipik otizm tanısı olan bir erkek çocuktur. Eren'in otizm düzeyini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından, Diken ve diğerlerinin (2012) uyarlamasını yaptığı GOBDÖ 2-TV uygulanmış ve deneğin otistik bozukluk indeksi puanı hesaplanmıştır. Bu ölçek, deneğin annesinden bilgi alınarak ve sınıf içerisinde gözlem yapılarak doldurulmuştur. Bu değerlendirme sonucunda, Eren'in otizm bozukluk indeksi 86 olarak hesaplanmıştır. Eren'in elde etmiş olduğu 86 puan, otistik bozukluk görülme olasılığı bağlamında "görülme olasılığı oldukça yüksek'' bölümünde yer almaktadır. Aynı zamanda Eren'in epilepsi tanısı da bulunmaktadır. Bu nedenle epilepsi tedavisi için prednol 16 mg ve mysoline 250 mg adlı ilaçları kullanmaktadır. Araştırmacı tarafından deneğin gelişimsel düzeyini belirleyebilmek için "GEÇDA" uygulanmıştır. GEÇDA ile yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Eren, psikomotor gelişim alt testinden 63, bilişsel gelişim alt testinden 58, dil gelişimi alt testinden 57 ve sosyal duygusal gelişim alt testinden 52 puan almıştır. Bu sonuçlara göre Eren'in psikomotor gelişim ve sosyal-duygusal gelişim alanı açısından alt sınırın altında olduğu, dil gelişimi alanı açısından ortalama sınırda olduğu ve bilişsel gelişim açısından ortalamanın üstünde

olduğu belirlenmiştir. Eren'e bir uzman tarafından Stanford Binet Zekâ Testi uygulanmış ve Eren'in bu testten aldığı puan "98" olarak hesaplanmıştır. Stanford Binet Zekâ Testi ile yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Eren'in zekâ düzeyinin normal sınırlarda olduğu belirlenmiştir.

Eren, dil gelişimi ve bilişsel gelişim becerileri açısından akranlarının sahip olduğu becerilere yakın bir performans sergilemesine rağmen psikomotor gelişim ve sosyal-duygusal gelişim açısından akranlarına göre yetersizlik göstermektedir. Eren, en az iki ve üç eylem bildiren yönergeleri yerine getirebilmekte ve en az üç ve dört sözcükten oluşan cümleler kurarak konuşabilmektedir. Ancak Eren, sözel becerilere sahip olmasına rağmen, iletişim başlatmada yetersizlik göstermekte ve sözel dili sözel bağlamlarda uygun bir şekilde kullanamamaktadır. Ayrıca Eren, sözel ifadeyi, yüz ifadesini ve jestleri bağlama uygun kullanmada ve yüz ifadesi, jest ve sözel ifadenin bir araya gelerek oluşturduğu sosyal tepki davranışlarını da bağlama uygun biçimde kullanmada ciddi yetersizlikler göstermektedir.

Dördüncü denek olan Engin, 4 yaş 11 aylık otistik özellikler gösteren bir erkek çocuktur. Engin'in ailesi çocuklarının tanı almasını istemediği için Engin'in otizme yönelik herhangi bir tıbbi tanısı bulunmamaktadır. Ancak Engin'in otizm düzeyini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından Diken ve diğerlerinin (2012) uyarlamasını yaptığı GOBDÖ 2-TV uygulanmış ve deneğin otistik bozukluk indeksi puanı hesaplanmıştır. Bu ölçek, deneğin babasından bilgi alınarak ve sınıf içerisinde gözlem yapılarak doldurulmuştur. Bu değerlendirme sonucunda, Engin'in otizm bozukluk indeksi 99 olarak hesaplanmıştır. Engin'in elde etmiş olduğu 99 puan, otistik bozukluk görülme olasılığı bağlamında "görülme olasılığı oldukça yüksek" bölümünde yer almaktadır. Aynı zamanda araştırmacı tarafından deneğin gelişimsel düzeyini belirleyebilmek için "GEÇDA" uygulanmıştır. GEÇDA ile yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Engin, psikomotor gelişim alt testinden 70, bilişsel gelişim alt testinden 55, dil gelişimi alt testinden 55, sosyal duygusal gelişim alt testinden 51 puan almıştır. Bu sonuçlara göre Engin'in psikomotor gelişim ve bilişsel gelişim alanı açısından ortalama sınırda olduğu, dil gelişimi ve sosyal-duygusal gelişim alanı açısından alt sınırın da altında olduğu belirlenmiştir. Engin'e bir uzman tarafından Stanford Binet Zekâ Testi

uygulanmış ve Engin'in bu testten aldığı puan 95 olarak hesaplanmıştır. Stanford Binet Zekâ Testi ile yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Engin'in zekâ düzeyinin normal sınırlarda olduğu belirlenmiştir.

Engin, psikomotor gelişim ve bilişsel gelişim alanlarında akranlarının sahip olduğu becerilere yakın bir performans sergilemesine rağmen dil gelişimi ve sosyal-duygusal gelişim alanlarında ise akranlarına göre yetersizlik göstermektedir. Engin, en az iki eylem bildiren yönergeleri yerine getirebilmekte ve en az iki ve üç sözcükten oluşan cümleler kurarak konuşabilmektedir. Ancak Engin, ifade edici dil becerilerinde genellikle takıntılı ilgi duyduğu alanlara yönelik konuşma davranışları sergilemektedir. Aynı zamanda Engin, sözcüklerin doğru bir şekilde ifade edilmesinde de yetersizlik göstermektedir. Engin, iletişim başlatmada yetersizlik göstermekte ve sözel dilini sözel bağlamlarda uygun bir şekilde kullanamamaktadır. Ayrıca Engin, jest ve yüz ifadelerini nadiren kullanmaktadır. Bunun yanı sıra Engin, sözel ifadeyi ve yüz ifadelerini bağlama uygun kullanmada ve yüz ifadesi, jest ve sözel ifadenin bir araya gelerek oluşturduğu sosyal tepki davranışlarını da bağlama uygun biçimde kullanmada ciddi yetersizlikler göstermektedir.

Deneklerin hepsi, araştırma sırasında hafta içi her gün Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Birimi'nde günde 3 saatten haftada toplam 15 saat grup eğitimi almaktadırlar. Denkler, toplam olarak 21 aydır sistematik özel eğitim almaktadırlar. Aynı zamanda hafta içi her gün 4 saat olmak üzere haftada toplam 20 saat özel bir anaokulunda okul öncesi eğitimlerine de devam etmektedirler. Deneklerden yalnızca Uzay ve Eren cumartesi ve pazar günleri günde 1 saat olmak üzere toplam 2 saat özel bir rehabilitasyon merkezinden bireysel özel eğitim destek hizmeti almaya devam etmektedirler.

Deneklerin araştırmada yer almalarını sağlayan genel özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmektedir.

*Tablo 1. Araştırmaya Katılan Deneklerin Genel Özellikleri*

| Denekler | Efe | Uzay | Eren | Engin |
|---|---|---|---|---|
| **Tanı** | YGB | Atipik otizm | Atipik otizm | Yok |
| **Cinsiyet** | Erkek | Erkek | Erkek | Erkek |
| **Yaş** | 3 yaş 9 ay | 4 yaş 3 ay | 5 yaş 3 ay | 4 yaş 11 ay |
| **Kurum** | Eskişehir Devlet Hastanesi | Eskişehir Devlet Hastanesi | Eskişehir Devlet Hastanesi | Yok |
| **GOBDÖ 2-TV puanları ve sonuçları** | 77/Görülme olasılığı var. | 103/Görülme olasılığı oldukça yüksek. | 86/Görülme olasılığı oldukça yüksek. | 99/Görülme olasılığı oldukça yüksek. |
| **Stanford Binet Zekâ Testi puanları** | 114 | 130 | 98 | 95 |
| **GEÇDA sonuçları** | BG/DG ortalama sınırda-PMG/SDG alt sınırın altında | PGM/DG alt sınırın altında-DG ortalama sınırda-BG ortalamanın üstünde | PGM/DG alt sınırın altında-DG ortalama sınırda-BG ortalamanın üstünde | BG/PMG ortalama sınırda-DG/SDG alt sınırın altında |

#### *2.1.1.1. Deneklerde aranan önkoşul özellikler*

Bu araştırmaya katılan deneklerin araştırmada yer alabilmeleri için aşağıda belirtilen toplamda dokuz önkoşul özelliğe sahip olmaları beklenmiştir. Bunlar: (a) en az iki eylem bildiren sözel ve görsel yönergeleri anlama ve yerine getirme, (b) görsel, sözel ve işitsel yönergeleri takip edebilme, (c) en az 2 dakika süresince akıllı tahta ekranındaki görüntülere dikkatini yöneltebilme ve görüntüyü izleyebilme, (d) en az iki sözcükten oluşan sözel becerileri taklit edebilme, (e) en az 5-6 dakika süresince bir durum veya olay üzerine dikkatini yöneltebilme, (f) göz kontağı kurabilme, (g) yüz ifadelerini taklit edebilme, (h) jestleri taklit edebilme ve (ı) sıra alma becerisine sahip olmasıdır. Deneklerin önkoşul becerilere vermiş olduğu doğru tepkiler, Önkoşul Becerileri Değerlendirme Formundaki (Ek 2) ilgili bölüme (+) işareti konularak işaretlenmiştir.

Araştırmada yer alan deneklerin sahip olmaları gereken önkoşul özellikler ve bu önkoşul özelliklere sahip olup olmadıklarına ilişkin yapılan değerlendirmeler, aşağıda ayrıntılı bir şekilde açıklanmaktadır.

*a) En az iki eylem bildiren görsel ve sözel yönergeleri anlama ve yerine getirme:* Deneklerin bu önkoşul özelliğe sahip olup olmadığını belirlemek için araştırmacı, çocukların eğitimine devam ettiği sınıfta gözlemlerde bulunmuştur. Aynı zamanda

araştırmacı, deneklerin bu önkoşul beceriye sahip olup olmadığını belirlemek için deneklere bazı sözel ve görsel yönergeler sunmuş (örneğin, "Çöpü at ve buraya gel" veya üzerinde kurallar olan resimli kartları gösterip, "Bu kuralımız neydi? Şimdi ne yapmalıyız" gibi) ve deneklerin bu yönergeleri yerine getirip getirmediğini değerlendirmiştir.

b) *Görsel, sözel ve işitsel yönergeleri takip edebilme:* Araştırmacı bu önkoşul beceriyi sınamak üzere, deneklere "bak, göster, dinle" gibi yönergeler vermiş ve deneklerin davranışlarını gözlemleyerek deneklerin yönergeleri yerine getirip getirmediğini değerlendirmiştir. Örneğin, araştırmacı deneklere bir oyun etkinliği sırasında müzikli bir kitap göstermiş ve kitapta söylediği bir hayvana veya nesneye bakmasını sonra da söylediği bir hayvanı veya nesneyi göstermesini istemiş ve deneklerin düğmeye bastığında çıkan sesi dinleyip bu sesin hangi hayvana veya nesneye ait olduğunu söylemesini istemiştir.

*c) İki dakika süresince bilgisayar veya akıllı tahta ekranındaki görüntülere dikkatini yöneltebilme ve görüntüyü izleyebilme:* Araştırmacı bu önkoşul beceriyi sınamak üzere, deneklere 2 dakikalık bir çizgi film izletmiş ve akıllı tahtadaki görüntüyü izleyip izlemediklerini ve ne kadar süre ile izlediklerini değerlendirmiştir.

*d) En az iki sözcükten oluşan sözel becerileri taklit edebilme:* Araştırmacı, deneklere taklit etmesi için çeşitli yönergeler vererek (örneğin, "Kırmızı top" de) sözel taklit etme becerisini değerlendirmiştir.

*e) Beş, altı dakika süresince durum veya olay üzerine dikkatini yöneltebilme:* Araştırmacı, deneklerin bir olay veya durum üzerinde 5-6 dakika süre ile ilgilenip ilgilenmediğini değerlendirmiştir. Bunun için araştırmacı, deneklere yap-boz ve resim yapma gibi etkinlikler sunarak bu etkinlikleri yerine getirmeleri için yönerge vermiştir. Araştırmacı yönergeyi verdikten sonra deneklerin bir etkinlik üzerine dikkatini yöneltip yöneltmediğini ve kaç dakika süre ile dikkatini yönelttiğini değerlendirmiştir.

*f) Göz kontağı kurabilme:* Araştırmacı, deneklerin iletişim kurduğu kişiyle en az 3 saniye göz kontağı kurup kurmadığını değerlendirmiştir. Bunun için araştırmacı deneklerle karşı karşıya oturup deneklere adı ile seslenmiş ve kaç saniye gözleriyle karşısındaki kişinin gözlerine baktığını değerlendirmiştir.

g) *Yüz ifadelerini taklit edebilme:* Araştırmacı, deneklerin model olunduğunda yüz ifadelerini taklit edip etmediğini değerlendirmiştir. Bunun için araştırmacı deneklerin taklit etmesi için temel yüz ifadelerini (mutlu, üzgün, kızgın, şaşırmış vb. gibi yüz ifadeleri) model olarak göstermiş ve "böyle yap" yönergesini vererek deneklerin yüz ifadelerini taklit edip etmediğini değerlendirmiştir.

h) *Jestleri taklit edebilme:* Araştırmacı, deneklerin model olunduğunda jestleri taklit edip etmediğini değerlendirmiştir. Bunun için araştırmacı deneklere taklit etmesi için jest davranışlarını model olarak göstermiş (örneğin, kollarını uzatma, kollarını havaya kaldırma, ellerini başının üstüne koyma ve gözlerini elleriyle kapatma gibi) ve "böyle yap" yönergesini vererek deneklerin jestleri taklit edip etmediğini değerlendirmiştir.

i) *Sıra alma becerisine sahip olma:* Araştırmacı, deneklerin bu önkoşul özelliğe sahip olup olmadığını belirlemek için sıra almayı gerektiren bir etkinlik düzenlemiştir. Örneğin, halkayı takma etkinliğinde sırayla halkaları çubuğa takıp takmadığını değerlendirmiştir. Aynı zamanda sohbet esnasında sıra alma becerisine sahip olup olmadığını belirlemek için araştırmacı deneklerle bir sohbet ortamı oluşturmuş ve sıra alıp almadıklarını değerlendirmiştir.

### 2.1.2. Modeller

Araştırmada yer alan modeller, deneklerin izleyecekleri öğretim videolarındaki video görüntülerinin hazırlanması için sosyal bağlamın oluşturulmasında gerekli olan sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) sergilemek üzere araştırmada yer almışlardır. Alanyazında öğretim sürecinde yer alan uyaran ve tepki özelliklerini içeren ne kadar çok çeşitte örnek sunulursa, deneklerin yeni öğrendikleri becerileri herhangi bir

öğretime gerek kalmadan da farklı kişilere genelleme olasılıklarının o kadar artacağı ifade edildiğinden, araştırmaya farklı yaş aralıklarında, farklı fiziksel özelliklere (kilo, boy, saç rengi, göz rengi ve saç tipi gibi) sahip, kadın ve erkek yetişkin modeller katılmıştır (Alberto ve Troutman, 2013; Sulzer-Azaroff ve Mayer, 1991). Araştırmada yetişkin modellerin yer almasının nedeni, deneklerden beklenen yüz ifadesi ve jest davranışlarının net bir şekilde abartılarak sergilenmesinin zor olması ve sergilendikten sonra bir süre öylece beklenmesi gerekliliğidir. Araştırmanın videoyla model olma aşamasındaki görüntülerin hazırlanmasında biri kadın, ikisi erkek olmak üzere toplam üç yetişkin model katılmış ve modellerin yaş, cinsiyet ve fiziksel özelliklerinin (kilo, boy, saç rengi, göz rengi ve saç tipi) birbirinden farklı olmasına dikkat edilmiştir. Bu modellerden iki erkek model, araştırmanın yürütüldüğü şehirdeki amatör tiyatro oyuncularıdır. Diğer yetişkin model ise araştırmanın yürütüldüğü kurumda çalışmaktadırlar. Araştırmanın video görüntülerinin hazırlanması sürecinde yer alan modellerin genel özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 2'de verilmiştir. İzleyen bölümde araştırmaya katılan modellerin bilgilendirilme sürecine ilişkin yapılan çalışmalar açıklanmaktadır.

*Tablo 2. Araştırmaya Katılan Modellerin Genel Özellikleri*

| Modeller | Model Türü | Cinsiyet | Yaş | Boy | Kilo | Saç Rengi | Göz Rengi | Saç Tipi | Meslek |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.** | Yetişkin | Kadın | 32 | 1.70 | 62 | Kahverengi | Kahverengi | Düz Uzun | Akademisyen |
| **2.** | Yetişkin | Erkek | 20 | 1.81 | 64 | Koyu kumral | Kahverengi | Düz Kısa | Öğrenci |
| **3.** | Yetişkin | Erkek | 21 | 1.78 | 64 | Kumral | Ela | Dalgalı Uzun | Öğrenci |

#### *2.1.2.1. Modellerin bilgilendirilmesi*

Araştırmada yer alması planlanan modeller belirlendikten sonra modellere, araştırma sürecine ve bu süreçte kendilerinden neler beklendiğine ilişkin bilgi vermek amacıyla bir bilgilendirme çalışması yapılmıştır. Bu bilgilendirme çalışması; a) araştırmanın amacını açıklama, b) sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ortaya çıkmasını sağlayan bağlama uygun ayırt edici uyaran sunma ve ayırt edici uyaranın varlığında ortaya çıkan uygun sosyal tepki davranışının ne olduğunu açıklama ve örnek sunma, c) video modelle öğretim oturumları için hazırlanacak video görüntülerinde modellere

düşen görevin neler olduğunu ve nelere dikkat etmeleri gerektiğini açıklama ve örnek sunma, d) araştırmacının uygulama ile ilgili model olması ve modellere uygulama fırsatı verme aşamalarından oluşmuştur.

Modellere yönelik yapılan bilgilendirme çalışmasının her bir aşamasına ilişkin ayrıntılı açıklamaların yer aldığı bilgilendirme programı hazırlanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanmış olan bilgilendirme programında sözel materyaller ile örneklere, sorulara ve araştırmacının kendisinin model olduğu uygulamalara yer verilmiştir. İzleyen bölümde hazırlanan bilgilendirme programının nasıl uygulanacağına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

a) *Araştırmanın amacını açıklama:* Araştırmacı ilk olarak modellere araştırmanın amacının, "akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin otizmli çocuklara yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifadeden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretiminde etkili olup olmadığının incelenmesi" olduğunu açıklamıştır.

b) *Sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ortaya çıkmasını sağlayan bağlama uygun ayırt edici uyaran sunma ve ayırt edici uyaranın varlığında ortaya çıkan uygun sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ne olduğunu açıklama ve örnek sunma:* Araştırmacı daha sonra sosyal tepki davranışlarının sosyal bağlama uygun olarak ortaya çıkan yüz ifadesi, jest ve sözel ifadelerden oluştuğunu açıklamıştır. Araştırmacı, modellere sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ortaya çıkmasını sağlayan bağlama uygun ayırt edici uyaran sunmayı ve ayırt edici uyaranın varlığında ortaya çıkan uygun sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) örneklerle açıklamıştır. Örneğin, bir çocuğun en çok sevdiği oyunlardan biri futbol oynamak ise çocuğa topu gösterip, "Futbol oynamak ister misin?" diye sorduktan sonra topu çocuğa verip, kaleye geçeriz. Çocuk, karşı kaleye gol attıktan sonra tek elini veya iki elini yumruk yaparak havaya kaldırıp gülümseyerek "gol attım" diye bağırır. Bu örnekte, top çocuk için bir ayırt edici uyarandır. Çocuğun gol attıktan sonra tek elini veya iki elini yumruk yaparak havaya kaldırması jest, gülümsemesi yüz ifadesi ve

"gol attım" diye bağırması sözel ifade, hepsinin bir arada sergilenmesinin ise sosyal tepki davranışları (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) olarak tanımlandığını ifade etmiştir.

*c) Video modelle öğretim oturumları için hazırlanacak video görüntülerinde modellere düşen görevin neler olduğunu ve nelere dikkat etmeleri gerektiğini açıklama ve örnek sunma:* Araştırmacı, video modelle öğretim oturumları için video görüntülerini hazırlarken modellere düşen görevin neler olduğunu ve nelere dikkat etmeleri gerektiğini örneklerle açıklamıştır. Örneğin, araştırmacı video görüntüsünde yer alacak modellerden yüz ifadelerini, jestlerini ve sözel ifadelerini normalde olduğundan biraz daha abartılı kullanmalarını, sergiledikleri jest ve yüz ifadesinin net bir şekilde görülebilmesi için uygun şekilde konumlanmaları gerektiğini ve uygun sosyal tepki davranışını sergiledikten sonra bir süre duruşlarını korumaları gerektiğini açıklamıştır.

Araştırmacı, modellere her senaryo için yetişkinlerden birinin uygun sosyal tepki davranışların (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ortaya çıkmasına fırsat yaratacak ayırt edici uyaranı sunacağını, diğer yetişkinin ise ayırt edici uyaranın varlığında ortaya çıkan uygun sözel ifade, jest ve yüz ifadelerini kullanarak doğru tepkileri sergileyerek model olacağını söylemiştir. Araştırmacı, model uygun tepkileri sergiledikten sonra diğer yetişkinin doğal olarak oluşan duruma karşılık bir tepki vermesi gerektiğini açıklamıştır. Aynı zamanda araştırmacı yaptığı açıklamalara yönelik davranışlara model olarak örneklerle göstermiştir. Örneğin, modellerden biri araştırmacıya "Hadi gel, seninle puzzle oynayalım." diyerek etkileşim başlatır. Araştırmacıda daha sonra sandalyeye oturur ve puzzle ile oynamaya başlar. Araştırmacı puzzle'ın tüm parçalarını doğru yere taktıktan sonra iki elini yumruk yaparak havaya kaldırıp abartılı bir şekilde gülemseyerek yüksek bir sesle "Oley yaptım!" gibi sözel ifadeden oluşan sosyal tepki davranışlarından birini sergiler. Ama sosyal tepki davranışları içerisinde yer alan yüz ifadesi ve jest davranışlarını sergiledikten sonra birkaç saniye duruşunu bozmadan öylece bekler. Karşısındaki model ise araştırmacının göstermiş olduğu doğru tepki sonucunda "Aferin sana" diyerek pekiştirir.

*d) Araştırmacının uygulama ile ilgili model olması ve modellere uygulama fırsatı vermesi:* Araştırmacı modellere hem ayırt edici uyaranı nasıl sunacaklarına hem de ayırt edici uyaranın varlığında ortaya çıkan uygun sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) nasıl olması gerektiğine ilişkin model olmuştur. Araştırmacı kendisi model olduktan sonra, modellere de uygulama fırsatı vererek alıştırma yapmalarını sağlamıştır. Araştırmacı, modellerin uygulamayı doğru bir şekilde gerçekleştirinceye kadar alıştırma yapmalarını sağlamış ve modellere hatalı oldukları yerlerde geri bildirim vermiştir. Örneğin, modellerden biri araştırmacıya "Hadi gel, seninle resim yapalım." diyerek etkileşim başlatır. Araştırmacıda daha sonra sandalyeye oturur ve resim yapmaya başlar. Araştırmacı resim yaparken karşısındaki model kalemi elinden alır. Araştırmacı işaret parmağıyla karşısındaki kişiyi gösterip kızgın bir yüz ifades ile "Geri ver." gibi sözel ifadeden oluşan sosyal tepki davranışlarından birini sergiler. Karşısındaki model ise araştırmacının göstermiş olduğu doğru tepki sonucunda "Aferin sana" diyerek pekiştirir.

### 2.1.3. Araştırmacı

Araştırma sürecinde araştırmanın uygulamasını yürüten araştırmacı, 2010 – 2012 yılları arasında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Zihin Engellilerin devam ettiği bir okulda iki yıl süreyle sınıf öğretmenliği yapmıştır. Araştırmacı, 2012 yılının Eylül ayından beri Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü'nde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. Aynı zamanda Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Birimi'nde iki yıl boyunca hafta içi her gün, günde üç saat grup öğretmeni olarak uygulama yapmıştır. Araştırmacı, haftada iki saat bireysel eğitim vermeye devam etmekte ve haftada bir gün aile değerlendirmelerine girmektedir. Araştırmacı, otizmli çocuklarla uygulama deneyimine sahiptir. Aynı zamanda araştırmacının, video modelle öğretimi kullanarak öğretim sunma deneyimi de bulunmaktadır.

Araştırmacı, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Zihin Engelliler Öğretmenliği programı lisans mezunudur. Aynı zamanda Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Otizmde Uygulamalı Davranış Analizi Tezli YL programında yüksek lisans

eğitimine ve Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Zihin Engelliler Öğretmenliği Doktora programında da doktora eğitimine devam etmektedir.

#### 2.1.4. Gözlemci

Araştırmanın güvenirlik (gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği) verileri, zihin engelliler öğretmenliği alanında doktora yapmakta olan ve yedi yıl bireysel eğitim, iki yıl da grup eğitiminde deneyimi olan zihin engelliler öğretmenliği alanında yüksek lisans derecesine sahip bir uzman tarafından toplanmıştır. Gözlemci, hem otizmli çocuklarla uygulama deneyimine hem de video modelle öğretimi kullanarak öğretim sunma deneyimine sahiptir.

### 2.2. Ortam

Araştırma video modelle öğretim, yoklama ve genelleme oturumlarının gerçekleştirildiği iki farklı ortamda gerçekleştirilmiştir. Bu ortamlar, aşağıda ayrıntılı bir şekilde açıklanmaktadır.

#### 2.2.1. Video modelle öğretim ve yoklama oturumlarının gerçekleştirildiği ortam

Video modelle öğretim oturumları; video görüntülerinin izlenmesi ve videoyla model olma öğretimi için uygulama fırsatının sunulmasını içermektedir. Bu nedenle video görüntülerinin izlenmesi ve videoyla model olma öğretimi için uygulama fırsatının sunulması aynı ortamda gerçekleştirilmiştir.

Videoyla model olma öğretim oturumları, Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Birimi'nde bulunan bireysel eğitim sınıflarından birinde gerçekleştirilmiştir. Ortamlar belirlenirken akıllı tahta aracılığıyla sunulacak videoların izlenebileceği ve uygulama yapılabilecek bireysel çalışma ortamlarının düzenlenebileceği yerler olmasına dikkat edilmiştir. Bireysel eğitim sınıfları 4 m x 2,90 m. boyutlarındadır ve yerler mavi renk bir halıfleks ile kaplanmıştır. Ayrıca sınıflarda gözlem aynası, bir adet dikdörtgen masa, iki tane sandalye, sınıfa ait araç gereçlerin

bulunduğu bir dolap, raflar ve akıllı tahta bulunmaktadır. Çalışmaya başlamadan önce araştırmacı, raflarda deneğin dikkatini dağıtabilecek nesneleri ve oyuncakları dolabın içine koymuş ve kapağını kapalı tutmuştur. Aynı zamanda çalışmaya başlamadan önce video görüntülerinin izlenebilmesi için araştırmacı, öğretimi planlanan davranışların video kaydını, akıllı tahtada izlemeye hazır açık bir şekilde bulundurmuştur. Araştırmacı ve denek akıllı tahtanın karşısına akıllı tahtaya bir metre uzaklıkta yan yana oturacak şekilde düzenleme yapılmıştır. Video görüntülerini izledikten sonra uygulama fırsatının sunulması ve öğretimin yoklama aşaması esnasında araştırmacı, deneklerden beklediği hedef davranışı ortaya çıkaracak, öğretim sırasında davranışın sergilendiği gerçek duruma en yakın koşulları oluşturacak şekilde ortam düzenlemesi yapmıştır. Uygulama fırsatının sunulması ve öğretimin yoklama oturumları, davranışın sergilendiği gerçek duruma en yakın ortam olan oyun ortamlarına benzer şekilde düzenlenmiştir. Öğretim ve yoklama oturumları odanın zemininin uygun olması nedeniyle yerde ve masa başında gerçekleştirilmiştir. Uygulamayı görüntüleyecek kamera, uygulama sırasında tripot ile sabit durması sağlanarak sınıfın kapısının yanına yerleştirilmiştir.

### 2.2.2. Genelleme oturumlarının gerçekleştirildiği ortamlar

Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Birimi'nde, öğretimin yapıldığı ortamlardan farklı olarak uygulama birimi içerisinde bulunan grup eğitimi verilen sınıflar, genellemenin gerçekleştirildiği ortamlar olarak kullanılmıştır. Grup eğitimi sınıfları 6 m x 4 m boyutlarındadır ve yerler mavi renk bir halıfleks ile kaplanmıştır. Ayrıca sınıflarda gözlem aynası, dört adet dikdörtgen masa, sekiz tane sandalye, sınıfa ait araç gereçlerin bulunduğu bir dolap, raflar, etkinlik köşeleri, duyu havuzu, minderler ve akıllı tahta bulunmaktadır. Bu ortamlarda da araştırmacı yoklama oturumlarına benzer şekilde genelleme oturumlarını düzenlemiştir. Genelleme oturumları, oyun ortamlarına benzer şekilde düzenlenmiştir. Genelleme oturumları da odanın zemininin uygun olması nedeniyle yerde ve masa başında gerçekleştirilmiştir. Uygulamayı görüntüleyecek kamera, uygulama sırasında tripot ile sabit durması sağlanarak sınıfın kapısının yanına yerleştirilmiştir.

## 2.3. Araç Gereçler

### 2.3.1. Öğretim oturumlarında, yoklama oturumlarında ve genelleme oturumlarında kullanılacak araç gereçler

Araştırma süresince videoyla model olma öğretim oturumlarında, yoklama oturumlarında ve genelleme oturumlarında kullanılan araç gereçler aşağıda ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Videoyla model olma öğretim oturumları; görüntülerin izlenmesi ve videoyla model olma öğretimi için uygulama fırsatının sunulmasından oluşan iki basamaklı bir öğretim oturumundan oluşmaktadır. Videoyla model olma öğretim oturumlarında öğretim görüntülerinin yer aldığı video kayıtları, akıllı tahta, video kamera, tripot, deneklerden beklenen sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ortaya çıkmasını sağlayan nesne ve oyuncaklar (Ek 13), Öğretim Oturumları Veri Toplama Formu (Ek 3) kullanılmıştır. Yoklama ve genelleme oturumlarında ise video kamera, tripot, deneklerden beklenen sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ortaya çıkmasını sağlayan nesne ve oyuncaklar (Ek 13), Yoklama ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Formları (Ek 4 ve 5) kullanılmıştır.

Yapılan araştırmalar, video modelle öğretimde her çocuk için bireysel videolar hazırlamanın önemli olduğunu vurgulamaktadır (Charlop vd., 2010; Murray ve Noland, 2013). Bu nedenle bu araştırmada da her çocuğun bireysel özelliklerine uygun ve çocuğun en çok tercih ettiği oyuncaklar ve etkinlikler belirlenerek videolar bireysel olarak hazırlanmıştır. Araştırmacı, deneğin en çok tercih ettiği etkinlikleri ve oyuncakları belirlemek için hem deneğin ailesiyle ve öğretmenleriyle görüşmeler yapmış hem de sınıf içerisinde gözlemler yapmıştır. Ayrıca araştırmacı, deneğin tercihlerine yönelik bir tercih değerlendirme oturumu düzenlemiştir. Araştırmacı öncelikle, aileden ve öğretmenden aldığı bilgilerden ve gözlemlerinden yola çıkarak belirlediği nesne, oyuncak ve etkinliklerden bir etkinlik sonunda başarılı olunduğunda mutlu olma ve elinden bir şey alındığında kızma durumlarına ilişkin gruplar oluşturmuştur. Araştırmacı oluşturmuş olduğu bu gruplarda yer alan araçları, bireysel eğitim verilen sınıflarda deneklere farklı zamanlarda sunmuştur. Daha sonra araştırmacı, mutlu ve kızgın olma durumları için ayrı ayrı olarak deneğin en çok tercih ettiği etkinlik, nesne ve oyuncakları en çok tercih

edilenden en az tercih edilene doğru sıraya koymuştur. Araştırmacı, tüm bu bilgilerden yola çıkarak denekler için en çok tercih edilen etkinlikleri, nesneleri ve oyuncakları belirlemiştir. Her denek için öğretmenden ve aileden alınan bilgilere, gözlemlere ve yapılan tercih değerlendirme oturumlarına ilişkin açıklamalara Tablo 3'de yer verilmiştir. Yapılan tercih değerlendirmesi sonucunda öğretimde kullanılacak araçlar; bowling seti, balık tutma oyunu, dart, çeşitli hikaye kitapları, patates kafa ve parçaları, uzaktan kumandalı oyuncak araba, ışıklı ve sesli oyuncak araba, oyun hamuru ve iPad olarak belirlenmiştir (Ek 13). Araştırmanın öğretim oturumlarında kullanılan ayırt edici uyaranların hepsi her bir çocuğun en çok tercih ettiği etkinlik, oyun veya oyuncaklar arasından seçildiği için bu ayırt edici uyaranlar öğretim sırasında denekler için aynı zamanda doğal pekiştireç görevi de görmüştür. Öğretim sırasında kullanılan ayırt edici uyaranların aynı zamanda doğal pekiştireç olarak kullanılması, deneklerin göstermiş olduğu sosyal tepkilerle pekiştireç arasında doğrudan bir ilişki olduğunu öğrenmesi sonucunda öğretimi olumlu yönde etkilemesini ve kullanılan ayırt edici uyaranların daha dikkat çekici hale gelmesini sağlar. Bu durumun aynı zamanda deneğin, öğrenmeye karşı güdülenmesini ve etkinliğe katılımını arttırdığı da söylenebilir (Koegel, Koegel ve McNerney, 2001).

Öğretim oturumunda kullanılan videolar hazırlanırken öğretimin daha etkili olabilmesi için bazı noktalara dikkat edilmiştir. Video görüntülerinin uygun bir şekilde hazırlanmasının otizmli çocukların dikkatlerinin video görüntülerindeki ilgili ipuçlarına odaklanmasını sağladığı söylenmektedir (McCoy ve Hermansen, 2007). Aynı zamanda gösterilen video görüntülerindeki ilgili ipuçlarının belirginleştirilerek daha fark edilebilir hale getirilmesinin otizmli çocukların öğretilmesi hedeflenen davranışlar üzerine odaklanmalarını ve davranışların edinimini sağladığı düşünülmektedir (Charlop-Chirsty ve Daneshvar, 2003). Buradan hareketle bu araştırmada deneklere sunulacak video görüntüleri hazırlanırken; videoda sözel ifadenin olduğu yerde ses yükseltilmiş, yüz ifadesi ve jestlerin gerçekleştiği anda görüntü yakınlaştırılıp öncelikle birkaç saniye jestin tam olarak görülmesi sağlanmış sonra da birkaç saniye özellikle yüz ifadesinin görülmesi sağlanmıştır. Bu nedenle jest ve yüz ifadesinin gösterildiği saniyeler, birkaç saniye yavaşlatılarak sunulmuştur. Tardif ve diğerleri (2007) tarafından yürütülen bir çalışmada, otizmli çocukların yüz ifadeleri ve sözel taklit becerilerinde, yüz ifadesi ve onunla ilgili

sözel ifadelerin yavaşlatılarak sunulmasının etkisi incelenmiştir. Araştırma sonuçları, yüz ifadesi ve onunla ilgili sözel ifadelerin yavaşlatılarak sunulduğu zaman yüz ifadeleri ve sözel taklit becerilerinde anlamlı derecede artış olduğunu göstermiştir.

Her denek için hazırlanan her bir videoda, bir etkinliğin sonunda başarılı olunduğunda mutlu olma ve elinden bir şey alındığında kızma durumlarına ilişkin iki farklı sosyal bağlam, her bağlam için üç farklı ayırt edici uyaran olmak üzere toplam altı senaryo ve üç farklı yetişkin model yer almıştır. Bu düzenlemeyle aynı zamanda öğretim süreci içerisinde genellemenin desteklenmesi de planlanmıştır. Her denek için hazırlanan öğretim videolarında yer alan denemeler, karışık sıra ile sunulduğundan her denek için farklı karışık sıralarda sunulmuş birden fazla video görüntüsü hazırlanmıştır. Her bir videonun süresi yaklaşık 3 dk. 40 sn. olarak düzenlenmiştir. Her bir videoda denekle uygun etkileşimin başlatılmasına fırsat verecek oyun ortamı yer almış ve videolar bireysel eğitim sınıflarından birinde çekilmiştir. Her bir senaryoda denek için uygun bağlamlarda sunulan sözel ifade, jest ve yüz ifadelerini kullanmasına fırsat yaratacak ayırt edici uyaran sunulmuştur. Her bir videoda da her denek için uygun bağlamlarda sunulan ayırt edici uyaranın varlığında ortaya çıkan hedef tepkiler bulunmaktadır. Her senaryo için yetişkinlerden biri, uygun sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ortaya çıkmasına fırsat yaratacak ayırt edici uyaranı sunmuş, diğer yetişkin ise ayırt edici uyaranın varlığında ortaya çıkan uygun sözel ifade, jest ve yüz ifadelerini kullanıp doğru tepkileri sergileyerek model olmuştur. Model, uygun tepkileri sergiledikten sonra diğer yetişkinin doğal olarak oluşan duruma karşılık bir tepki vermesi sağlanmıştır.

*Tablo 3. En çok Tercih Edilen Etkinlikler, Nesneler ve Oyuncaklar*

| | **Mutlu Olma** | | | **Kızgın Olma** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Denekler** | **1. Tercih edilen** | **2. Tercih edilen** | **3. Tercih edilen** | **1. Tercih edilen** | **2. Tercih edilen** | **3. Tercih edilen** |
| **Efe** | Bowling oynama | Balık tutma | Patates Kafa ile oynama | iPad | Sesli ve ışıklı araba | Hikâye kitabı |
| **Uzay** | Bowling oynama | Dart oynama | Balık tutma | iPad | Sesli ve ışıklı araba | Oyun hamuru |
| **Eren** | Bowling oynama | Dart oynama | Balık tutma | iPad | Uzaktan kumandalı araba | Hikâye kitabı |
| **Engin** | Bowling oynama | Dart oynama | Balık tutma | iPad | Uzaktan kumandalı araba | Hikâye kitabı |

#### *2.3.1.1. Öğretim videolarının geçerliliğini belirleme*

Öğretim videolarının geçerliliğini belirlemek amacıyla, araştırmacı tarafından Öğretim Videolarının Geçerlik Formu (Ek 11) hazırlanmıştır. Hazırlanan bu form, hem görüntülerin içeriği hem de teknik özellikler açısından öğretim için hazırlanan video görüntülerinin değerlendirilmesine hizmet etmiştir. Öğretim videolarının geçerlik formu şu maddeleri içermektedir: a) İzlediğiniz videolarda görüntüler net bir şekilde görülmekte midir?, b) İzlediğiniz videolarda görüntülerin net bir şekilde algılanabilmesi için görüntüler yeterli yakınlıkta çekilmiş midir?, c) İzlediğiniz videolarda verilen sözel ifadeler anlaşılır ve duyulabilir bir şekilde seslendirilmiş midir? ve d) Önerilerinizi yazınız.

Her bir denek için hazırlanmış olan video görüntülerinde yer alan altı farklı duruma ait senaryoların yer aldığı görüntüler, OSB alanında araştırma ve uygulama çalışmaları yapan, video modelle öğretim alanında en az bir yayını olan, doktora veya yüksek lisans derecesine sahip iki uzman tarafından izlenmiş ve geçerlik formu (Ek 11) doldurulmuştur. Uzmanlardan gelen geri bildirimlere göre iki uzman da video görüntülerinin araştırmanın amacına uygun olarak hazırlandığını ifade etmişlerdir.

### 2.3.2. Uygulama güvenirliği ve gözlemciler arası güvenirlik verilerinin toplanmasında kullanılan araç gereçler

Uygulama güvenirliği ve gözlemciler arası güvenirlik verilerinin toplanmasında video kayıtları, video kayıtlarının depolandığı taşınabilir bellek, veri toplama formları ve kalem kullanılmıştır. Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin toplanmasında Yoklama Oturumları Veri Toplama Formu, Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu ve Video Modelle Öğretim Veri Toplama Formu kullanılmıştır. Uygulama güvenirliği verilerinin toplanmasında Yoklama Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu (Ek 8), Video Modelle Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu (Ek 9) ve Genelleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu (Ek 10) kullanılmıştır.

## 2.4. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin otizmli çocuklara sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretiminde etkili olup olmadığını belirlemek amacıyla, tek denekli araştırma modelleri arasından yoklama denemeli denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Yoklama denemeli denekler arası çoklu yoklama modeli, araştırmada yer alan bir bağımsız değişkenin etkili olup olmadığının birden fazla denek üzerinde incelendiği bir araştırma modelidir (Tekin-İftar, 2012). Bu nedenle araştırmada kullanılan çoklu yoklama modellerinden yoklama denemeli denekler arası çoklu yoklama modelindeki her bir deneysel evre, dört denek için de aynı şekilde uygulanmıştır.

Araştırmanın deneysel kontrolü; başlama düzeyi evresinde deneklerin sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) veri, düzey ya da eğilimlerinde herhangi bir değişikliğin olmaması, akıllı tahta aracılığıyla sunulan videoyla model olma yöntemine dayalı olarak hazırlanan öğretim programının uygulanması ile uygulamanın yapıldığı sosyal tepki davranışlarının veri, düzey ya da eğilimlerinde aşamalı olarak bir artış olması, aynı şekilde diğer deneklerin verilerinde de uygulama gerçekleştikçe benzer değişikliğin aşamalı olarak gerçekleşmesi ile sağlamıştır (Tekin-İftar, 2012).

Araştırmanın uygulama süreci, Gast ve Ledford (2009) tarafından yoklama denemeli denekler arası çoklu yoklama modelinin başarıyla uygulanabilmesi için önerilen basamaklar izlenerek tamamlanmıştır. Bu basamaklar, aşağıda ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

1. Araştırma sürecinin ilk aşamasında öncelikle tüm denekler için hedeflenen sosyal tepki davranışları (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) belirlenmiştir.
2. Hedeflenen sosyal tepki davranışları (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) belirlendikten sonra tüm deneklerde hedef davranış için başlama düzeyi oturumları düzenlenmeye başlanmıştır.
3. Birinci denekte başlama düzeyinde kararlı veri elde edildikten sonra birinci denek ile uygulamaya başlanmıştır.

4. Birinci denekte kararlı veri elde edilinceye değin veri toplanmaya devam edilirken; aynı zamanda ikinci, üçüncü ve dördüncü deneklerden belirli aralıklarla (dört günde bir) başlama düzeyi yoklama verisi toplanmıştır.
5. Birinci denek uygulama sürecinde ölçütü karşıladığında, ikinci denek ile hedef davranışın başlama düzeyinde kararlı veri toplanmaya başlanırken; aynı zamanda üçüncü ve dördüncü deneklerden belirli aralıklarla (dört günde bir) başlama düzeyi yoklama verisi toplanmıştır.
6. İkinci denekte başlama düzeyinde kararlı veri elde edildikten sonra ikinci denek ile uygulamaya başlanmıştır.
7. İkinci denekte ölçüt karşılanmaya başladığında, üçüncü denekle hedef davranışın başlama düzeyinde kararlı veri toplanmaya başlanmış ve dördüncü denekten belirli aralıklarla (dört günde bir) başlama düzeyi yoklama verisi toplanmıştır.
8. Üçüncü denekte başlama düzeyinde kararlı veri elde edildikten sonra üçüncü denek ile uygulamaya başlanmıştır.
9. Üçüncü denekte ölçüt karşıladığında, dördüncü denekle hedef davranışın başlama düzeyinde kararlı veri toplanmaya başlanmış ve kararlı veri elde edildikten sonra dördüncü denek ile uygulamaya geçilmiştir.
10. Dördüncü denekte ölçüt karşılanıp kararlı veri elde edilinceye değin veri toplanırken; aynı zamanda birinci, ikinci ve üçüncü denekte izleme verisi toplanmaya devam edilmiştir. Her bir denekte öğretim oturumunda üst üste en az üç oturum kararlı veri elde edildikten iki, dört ve altı hafta sonra kalıcılığın değerlendirilebilmesi için izleme oturumları düzenlenmiştir.
11. Dördüncü denekte ölçüt karşılanıp kararlı veri elde edildikten sonra kalıcılığın değerlendirilebilmesi için izleme oturumları düzenlenmiştir.

Araştırmada deneysel kontrolü sağlamak için iç geçerliliği etkileyen etmenler kontrol altına alınmıştır. Araştırmanın iç geçerliliğini etkileyeceği düşünülen olası etmenlerin; ölçme, dış etmenler, denek kaybı ve uygulama güvenirliği olduğu düşünülmektedir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2012). Bu nedenle araştırmacı, araştırmaya başlamadan önce dış etmenleri kontrol altına almak için deneklerin aileleriyle, gittikleri özel özel eğitim kurumunda bireysel eğitim derslerine giren öğretmenleriyle ve Gelişimsel Destek Birimi'nde katıldığı grup öğretmenleriyle görüşerek araştırmaya ilişkin bilgi vermiş ve

araştırmaya yönelik öğretim yapmamaları konusunda deneklerin yakın çevresindeki kişileri bilgilendirmiştir. Araştırmanın yoklama denemeli denekler arası çoklu yoklama modeline göre tasarlanarak, sınanma etkisinin en aza indirilmesi sağlanmıştır. Araştırmacı, daha önce uygulama deneyimine sahip olduğu için araştırmanın uygulama süreci araştırmacının kendisi tarafından yürütülmüştür. Araştırmanın güvenirlik verileri (gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği) öğretim, yoklama, izleme ve genelleme verilerinin hepsinin ayrı ayrı %20'sinden toplanmıştır. Araştırmada denek kaybını önleyebilmek için ise araştırma modeli için yeterli olan sayıdan daha fazla denekle yani 4 denekle çalışılmıştır. Aynı zamanda araştırmaya katılan ailelerin gönüllü bir şekilde araştırmaya katılmalarına ve araştırma süresince araştırmacı ile aileler arasında olumlu etkileşim kurulmasına dikkat edilmiş ve araştırmaya başlamadan önce deneklerin ailelerine araştırmayla ilgili bilgilendirme çalışması yapılmıştır. Araştırmada deneysel kontrolü sağlamak için dış geçerliliği etkileyen etmenler de kontrol altına alınmıştır. Araştırmada hedeflenen davranışların farklı ortamlara ve farklı kişilere genellenebilirliğinin sağlanmasıyla dış geçerliliği etkileyen etmenlerin kontrol altına alınması sağlanmıştır.

## 2.5. Bağımlı Değişken

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni, deneğin mutlu olma ve kızgın olma duygu durumlarına ilişkin yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifadeden oluşan uygun sosyal tepki davranışlarının ortaya çıkmasına fırsat yaratacak bir ayırt edici uyaranın varlığında (oyuncak veya etkinlik), sosyal tepki davranışını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) 5 saniye içinde bağlama uygun bir şekilde gerçekleştirmesi olarak tanımlanmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkenlerini belirlemek amacıyla bu konuyla ilgili yapılan alanyazın taraması sonucunda, uygun sosyal tepki davranışlarının ortaya çıkmasına fırsat yaratacak bir ayırt edici uyaranın varlığında ortaya çıkan yüz ifadesi, jest, sözel ifade ve tonlamadan oluşan tepki paketinin sosyal tepki davranışları olarak adlandırıldığı görülmüştür (Charlop vd., 2010). Bu araştırmada ise mutlu olma ve kızgın olma durumlarına ilişkin uygun sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ortaya çıkmasına fırsat yaratacak bir ayırt edici uyaranın varlığında ortaya çıkan yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifadeden oluşan sosyal tepki davranışının öğretimi amaçlanmıştır.

İçinde bulunulan bağlama uygun duyguların anlaşılması ve ifade edilmesinde evrensel olarak altı temel duygunun rol oynağı bilinmektedir (Ekman, 1999). Ancak bu araştırmada, altı temel duygu içerisinden yalnızca mutlu olma ve kızgın olma duygularına yer verilmiştir. Araştırmada mutlu ve kızgın olma duygu ifadesinin seçilmesinin nedeni, normal gelişim gösteren okul öncesi dönemdeki çocukların günlük yaşamlarında özellikle akranları ile etkileşim esnasında sıklıkla kullanılan duygu ifadeleri arasında mutlu olma ve kızgın olma ifadelerinin yer aldığının düşünülmesidir. Ayrıca, araştırmada deneklere öğretilmesi hedeflenen bağımlı değişken, çocukların aileleriyle ve öğretmenleriyle yapılan görüşmeler, araştırmacının sınıf içi gözlemleri ve araştırmacı tarafından yapılan tercih değerlendirmesine dayalı olarak belirlenmiştir.

### 2.5.1. Hedef tepkiler ve ayırt edici uyaranlar

Yapılan tercih değerlendirmesine göre deneklerin en çok tercih ettiği nesneler, oyuncaklar ve etkinlikler dikkate alınarak ayırt edici uyaranlar belirlenmiştir. Her denek için belirlenen ayırt edici uyaranlar Tablo 4'de açıklanmaktadır. Aynı zamanda ayırt edici uyaranlar belirlendikten sonra her bir ayırt edici uyaranın varlığında ortaya çıkan sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) içeren sosyal bağlamları anlatan senaryolar hazırlamıştır. Ayırt edici uyaranların sunulduğu senaryolara ve hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ilişkin bilgiler Tablo 5'de yer almaktadır.

*Tablo 4. Her Denek İçin Belirlenen Ayırt Edici Uyaranlar*

| **Denekler** | **Ayırt Edici Uyaranlar** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Mutlu Olma** | | | **Kızgın Olma** | | |
| **Efe** | Bowling topu ile labutları devirme | Olta ile balıkları tutma | Patates kafanın parçalarını uygun yerlere takma | iPad'i ile oynarken iPad'i elinden alma | Arabayla oynarken arabayı elinden alma | Hikâye kitabına bakarken kitabı elinden alma |
| **Uzay** | Bowling topu ile labutları devirme | Dart oyunu oynama | Olta ile balıkları tutma | iPad'i ile oynarken iPad'i elinden alma | Arabayla oynarken arabayı elinden alma | Oyun hamuru ile oynarken elinden alma |
| **Eren** | Bowling topu ile labutları devirme | Dart oyunu oynama | Olta ile balıkları tutma | iPad'i ile oynarken iPad'i elinden alma | Arabayla oynarken arabayı elinden alma | Hikâye kitabına bakarken kitabı elinden alma |
| **Engin** | Bowling topu ile labutları devirme | Dart oyunu oynama | Olta ile balıkları tutma | iPad'i ile oynarken iPad'i elinden alma | Arabayla oynarken arabayı elinden alma | Hikâye kitabına bakarken kitabı elinden alma |

*Tablo 5. Ayırt Edici Uyaranların Sunulduğu Senaryolar ve Hedeflenen Sosyal Tepkiler*

| **Ayırt Edici Uyaranlar** | **Hedeflenen Kabul Edilebilir Sosyal Tepkiler** | | |
|---|---|---|---|
| **Kızgın Olma Durumu** | **Sözel İfade** | **"Kızgın" Yüz İfadesi ve Tanımı** | **Jest (Kullanımı)** |
| **Senaryo 1.** Araştırmacı masanın üzerine iPad'i koyar ve odaya giren deneğe "Hadi gel sandalyeye otur iPad ile oynayalım." der. Denek oturur, araştırmacı iPad'i deneğe doğru uzatır ve denek bir iki dakika iPad ile oyun oynarken araştırmacı deneğin elindeki iPad'i alır. | | | Avuç içleri yukarıya veya içeriye bakacak şekilde avuçları açıp kollarını elindekini alan kişiye doğru uzatma. |
| **Senaryo 2**. Araştırmacı masanın üzerine arabayı (uzaktan kumandalı arabayı veya sesli ve ışıklı) koyar ve odaya giren deneğe "Hadi gel sandalyeye otur arabayla oynayalım." der ve arabayı masanın üzerine koyup "Hadi bakalım arabayı sürelim." der. Denek bir iki dakika arabayla veya kumandayla oynarken araştırmacı deneğin elindeki kumandayı veya arabayı alır. | "Geri ver"<br>"Bana ver"<br>"Onu ver"<br>"Onu alma"<br>"Alma, bana ver" | "Kaşlarını çatma, gözleri kısma, dudakları büzerek ağzı kapatma" | Avuç içleri aşağıya bakacak şekilde avuçları açıp kollarını elindekini alan kişiye doğru uzatarak alan kişinin kollarını tutup çekme. |
| **Senaryo 3.** Araştırmacı masanın üzerine iki tane hikâye kitabı koyar ve deneğe "Hadi gel sandalyeye otur kitap okuyalım." der ve iki kitabı da çocuğa gösterip "Hangisini okumak istersin?" diye sorar. Denek bir kitap seçer ve araştırmacı deneğin seçtiği kitabı deneğe uzatır. Denek bir iki dakika süresince kitap ile ilgilenirken araştırmacı çocuğun elindeki kitabı alır. | "Ya, bana ver"<br>"Hayır alma"<br>"Hayır, geri ver" | | Diğer parmaklar kapalı işaret parmağı açık bir şekilde tek kolunu elindekini alan kişiye doğru uzatarak nesneyi işaret etme. |
| **Senaryo 4.** Araştırmacı masanın üzerine oyun hamurunu koyar ve deneğe "Hadi gel sandalyeye otur oyun hamuru ile oynayalım." der. Denek bir iki dakika süresince oyun hamuru ile oynarken araştırmacı deneğin elindeki oyun hamurunu çekip alır. | | | |

| Ayırt Edici Uyaranlar | Hedeflenen Kabul Edilebilir Sosyal Tepkiler | | |
|---|---|---|---|
| **Mutlu Olma Durumu** | **Sözel İfade** | **"Mutlu" Yüz İfadesi ve Tanımı** | **Jest (Kullanımı)** |
| **Senaryo 1.** Araştırmacı ve denek odaya girerler. Araştırmacı deneğe "Hadi seninle bowling oynayalım, ama önce beraber labutları dizmeliyiz." der. Araştırmacı ve denek beraber labutları dizerler ve araştırmacı bowling topunu çocuğa uzatır ve çizgiyi göstererek "Bu çizginin üzerinde durup topu labutlara atacağız. Hadi bakalım önce sen at." der. Denek topu alır ve labutları devirir. | "Oley, yaptım." | "Kaşlarını kaldırma, alının gerilmesi, ağzı açarak dişlerini gösterme" | Tek elini yumruk yaparak tek kolunu havaya doğru kaldırma ve kolunu yukarı ve aşağıya doğru hareket ettirme. |
| **Senaryo 2.** Araştırmacı ve denek odaya girerler. Araştırmacı deneğe "Hadi seninle dart oynayalım." der. Araştırmacı ok şeklindeki çubukları deneğe uzatır ve dart levhasını masaya koyar ve "Okları dart levhasına atıp 100 puan almaya çalışacağız. Hadi önce sen at, bakalım 100 puan alabilecek misin?" der. Denek okları alır ve dart levhasının üzerindeki 100 puanlık yere atar. | "Başardım."<br>"Kazandım."<br>"Yaşasın başardım."<br>"Yaşasın, kazandım." | | İki elini yumruk yaparak kollarını havaya doğru kaldırma ve kollarını yukarı ve aşağıya doğru hareket ettirme. |
| **Senaryo 3.** Araştırmacı ve denek odaya girerler. Denek odaya girdiğinde araştırmacı deneğe "Hadi gel sandalyeye otur, seninle balık tutma oyunu oynayacağız. Bakalım balıkları tutabilecek misin?" der. Denek masaya oturur ve balıkları tutar. | "Evet, başardım."<br>"Evet, kazandım." | | İki elinin avuçları birbirine bakacak şekilde ellerini ve kollarını açma ve ellerini birbirine vurarak alkışlama. |
| **Senaryo 4.** Araştırmacı ve denek odaya girerler. Denek odaya girdiğinde araştırmacı deneğe "Hadi gel seninle patates kafa oyunu oynayacağız. Bakalım patates kafayı tüm parçalarını takabilecek misin?" der. Denek masaya oturur ve patates kafanın tüm parçalarını doğru yere takar. | | | |

### 2.5.2. Olası denek tepkileri ve tanımları

Araştırmanın deneysel oturumlarının hepsinde deneklerin gösterdiği tepkilerin, doğru tepki yanlış tepki ya da hiç tepki göstermeme şeklinde ortaya çıkması beklenmiştir. Deneklerin tepki göstermemesi, yanlış tepki sınıfının içerisinde değerlendirilmiştir. Aşağıda doğru tepki ve yanlış tepki tanımları ayrıntılı bir şekilde açıklanmaktadır.

***Doğru Tepkiler:*** Deneğin, yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifadeden oluşan uygun sosyal tepki davranışlarının ortaya çıkmasına fırsat yaratacak bir ayırt edici uyaranın varlığında 5 saniye içinde bağlama uygun sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) dogru bir şekilde gerçekleştirmesidir.

***Yanlış Tepkiler:*** Deneğin, yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifadeden oluşan uygun sosyal tepki davranışlarının ortaya çıkmasına fırsat yaratacak bir ayırt edici uyaranın varlığında 5 saniye içinde bağlama uygun sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) dogru bir şekilde gerçekleştirmemesidir. Deneğin, yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifadeden oluşan uygun sosyal tepki davranışlarının ortaya çıkmasına fırsat yaratacak bir ayırt edici uyaranın varlığında 5 saniye içinde hiçbir tepkide bulunmaması da yanlış tepki olarak değerlendirilmiştir.

## 2.6. Bağımsız Değişken

Bu araştırmanın bağımsız değişkeni, akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimdir. Video modelle öğretim, öğretimi yapılacak hedef davranışlara ilişkin hazırlanan senaryolara ait video görüntülerinin akıllı tahta aracılığıyla sunulmasıyla gerçekleştirilmiştir. Video modelle öğretim, bire bir öğretim düzenlemesi içerisinde, hafta içi her gün, günde iki öğretim oturumu düzenlenerek uygulanmıştır.

## 2.7. Genel Süreç

### 2.7.1. Pilot uygulama

Pilot uygulamanın amacı, araştırmaya katılacak denekler ile araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkeni belirlendikten sonra deney sürecinde ortaya çıkabilecek olası

sorunları önceden belirleyebilmek ve çıkabilme ihtimali olan sorunları ortadan kaldıracak gerekli düzenlemeleri ve uyarlamaları gerçekleştirebilmektir. Aynı zamanda pilot uygulama ile araştırmacının planlanan uygulama sürecine ilişkin uygulama deneyimi kazanmasını sağlamak da amaçlanmıştır. Bu nedenle araştırmada yer alan deneklerin dışında bir denekle pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamaya katılan deneğin, araştırmanın denekleriyle benzer yaş ve gelişim özelliklerine ve araştırmaya katılan deneklerde aranan tüm önkoşul özelliklere sahip olmasına da dikkat edilmiştir. Pilot uygulamada, araştırma için hazırlanan senaryolardan oluşan öğretim videoları kullanılmıştır. Aynı zamanda pilot uygulamanın tüm aşamaları, deney sürecinde olduğu gibi kameraya kaydedilmiş ve bu kayıtlar araştırmacının danışmanı tarafından izlenmiştir. Pilot uygulama, araştırma modeline uygun olarak uygulama sürecinde gerçekleştirilecek basamakları içerecek şekilde, yoklama (başlama düzeyi ve günlük yoklama) ve öğretim oturumlarından oluşmuştur. Pilot uygulama oturumların hepsi Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Birimi'nde hafta içi her gün saat 09:00 ile 17:00 arasında gerçekleştirilmiştir.

Pilot uygulamanın sonunda, video modelle öğretim oturumlarında deneklere kazandırılmak istenen hedef davranışın karmaşıklığı nedeniyle öncelikle araştırmacı deneklerin %50 düzeyde davranışları edinmesi beklenmiş ve denekler %50 düzeyde ölçütü karşıladıktan sonra, sıralama etkisini ortadan kaldırmak için gösterilecek video görüntülerindeki senaryoların her denek için her öğretim oturumunda farklı karışık sıra ile sunulmasına karar verilmiştir. Pilot uygulamada yapılan bu düzenlemenin yanı sıra araştırmanın deney süreci ilk planlandığı şekilde yürütülmüştür.

### 2.7.2. Deney Süreci

Araştırmanın deney süreci, yoklama (başlama düzeyi oturumları ve günlük yoklama oturumları), öğretim, izleme ve genelleme oturumlarından oluşmuştur. Araştırmanın deney sürecinde yer alan tüm oturumlar, araştırmacının kendisi tarafından yürütülmüştür. Araştırmanın tüm oturumları Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Uygulama Birimi'nde hafta içi her gün saat 9:00 ile 17:00 arasında gerçekleştirilmiştir. Oturumların tümü, bire bir öğretim düzenlemesi şeklinde

gerçekleştirilmiş ve her oturumun öncesinde araştırmacı ortamı, araç gereçleri hazırlayıp akıllı tahta aracılığıyla izleteceği görüntülerin hazır olmasını sağlamıştır. Deneğin ayırt edici uyaran sunulduktan sonra tepkide bulunması için yanıt aralığı ise 5 saniye olarak belirlenmiştir. Aynı zamanda denemelerde kullanılacak araç gereçlerin denemeler arasında değiştirilebilmesi için denemeler arası süre de 5 saniye olarak belirlenmiştir. Deneklerin yoklama (başlama düzeyi oturumları ve günlük yoklama oturumları) ve öğretim oturumlarında göstermiş olduğu doğru tepkiler sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak pekiştirilmiş; izleme ve genelleme oturumlarında ise pekiştireçlerde silikleştirme yapılarak sadece oturumun sonunda deneğin katılım davranışı pekiştirilmiştir. Aynı zamanda denekler, tüm oturumlarda göstermiş olduğu doğru tepkilerinin sonucunda istediği etkinliklere ve oyuncaklara ulaştıkları için doğal pekiştirmeye de yer verilmiştir. Oturumların tümünde deneklerin göstermiş olduğu yanlış tepkiler görmezden gelinmiş ve deneklerin çalışmaya katılım davranışları, sözel ve sosyal pekiştireçlerle (örneğin, "Çok güzel çalıştın, teşekkürler." diyerek çak yapma) pekiştirilmiştir. İzleyen bölümde deney sürecinde düzenlenmiş olan yoklama (başlama düzeyi oturumları ve günlük yoklama oturumları), öğretim, izleme ve genelleme oturumlarının nasıl gerçekleştirildiğine ilişkin ayrıntılı açıklamalara yer verilmiştir. Şekil 1'de deney sürecinin uygulama akışına ilişkin bilgi verilmiştir.

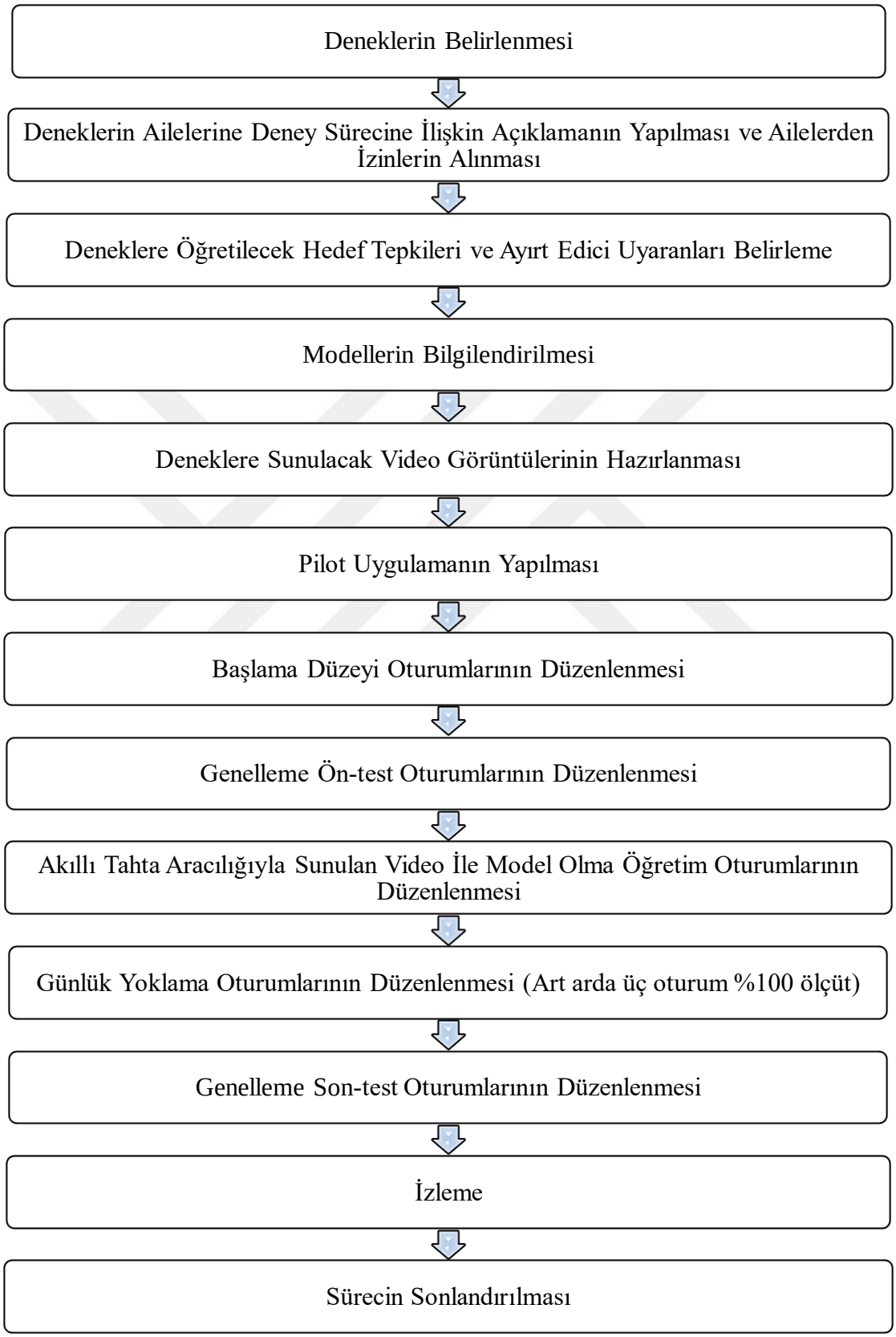
#### *2.7.2.1. Yoklama Oturumları*

Araştırmanın yoklama oturumları, başlama düzeyi yoklama oturumları ve günlük yoklama oturumları olmak üzere iki şekilde düzenlenmiştir.

##### *2.7.2.1.1. Başlama düzeyi yoklama oturumları*

Araştırmada, öğretimi yapılacak sosyal tepki davranışının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretimine başlamadan önce her denekle en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edinceye kadar başlama düzeyi yoklama oturumları düzenlenmiştir. İlk denekle öğretime başlanmadan önce üç oturum üst üste kararlı veri elde edilmiştir. Henüz öğretime başlanmayan diğer deneklerle ise aralıklı olarak (dört günde bir) başlama düzeyi verisi toplanmaya devam edilmiştir.

*Şekil 1. Deney Süreci Uygulama Akışı*



İlk denek, öğretimi yapılan davranışa ilişkin üst üste üç oturum %100 doğru tepki sergiledikten sonra ikinci denekten üç oturum kararlı veri elde elde edinceye kadar başlama düzeyi verisi toplanmıştır. İkinci denek, öğretimi yapılan davranışa ilişkin üst üste üç oturum %100 doğru tepki sergiledikten sonra üçüncü denekten üç oturum kararlı veri elde edinceye kadar başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Üçüncü denek, öğretimi yapılan davranışa ilişkin üst üste üç oturum %100 doğru tepki sergiledikten sonra dördüncü denekten üç oturum kararlı veri elde edinceye kadar başlama düzeyi verisi toplanmıştır.

Başlama düzeyi oturumları, kararlı veri elde edinceye değin her gün ve her bir denek için bir yoklama oturumu şeklinde düzenlenmiştir. Başlama düzeyi oturumları şu şekilde uygulanmıştır. Araştırmacı öncelikle her oturumun başında denekle sosyal etkileşim başlatacağı ortamı hazırlamıştır. Daha sonra araştırmacı, deneği hazırlamış olduğu ortama getirmiştir. Araştırmacı ve denek masada karşılıklı oturmuşlardır. Araştırmacı, denekle kısa bir sohbet ettikten sonra deneğin dikkatini çalışmaya çekmek için dikkat sağlayıcı ipucunu sunmuş (örneğin, "Şimdi seninle çok güzel oyunlar oynayacağız, oynamak ister misin?", "Hazır mısın?" diyerek) ve denek sözel ya da sözel olmayan şekilde (kafasını sallama veya "Evet, hazırım." diyerek) hazır olduğunu ifade ettiğinde deneğin katılımını sözel olarak (örneğin, "Aferin sana." diyerek) pekiştirmiştir. Başlama düzeyi oturumları esnasında her denek için uygun hedef davranışları göstermesi için iki farklı bağlam üç farklı ayırt edici uyaran olmak üzere toplam altı deneme sunulmuştur. Tüm yoklama oturumlarında yer alan denemeler deneklere kestirilemez bir sırayla sunulmuştur. Araştırmacı, denek için uygun sosyal tepki davranışının ortaya çıkmasını sağlayacak ayırt edici uyaranlardan (örneğin, deneğin oynaması için iPad'i verip bir süre oynadıktan sonra elinden alma) birini sunarak denekle etkileşim başlatmıştır. Denek 5 saniye içinde sosyal tepki davranışının oluşması için üç uygun tepkide (örneğin, kaşlarını çatıp kızgın bir yüz ifadesi ile işaret parmağını araştırmacıya doğru uzatıp "Hayır alma." diyerek) bulunduğunda; araştırmacı veri kayıt formundaki ilgili sütuna (+) işareti koymuş bir sonraki denemeye geçmiştir. Eğer denek 5 saniye içinde sosyal tepki davranışının oluşması için üç uygun tepkide (örneğin, kaşlarını çatıp kızgın bir yüz ifadesi ile işaret parmağını araştırmacıya doğru uzatıp "Hayır alma." diyerek) bulunmazsa veya hiçbir tepkide bulunmazsa araştırmacı bir sonraki denemeye geçmiş ve veri kayıt formundaki

ilgili sütuna (-) işareti koymuştur. Yanlış tepkiler yoklama oturumlarında görmezden gelinmiştir. Denemeler arası süre 5 saniye olarak belirlendiği için araştırmacı 5 saniye içinde bir sonraki denemeye geçmiş ve diğer denemeler için de aynı süreç izlenmiştir. Başlama düzeyi oturumlarında deneklerin doğru tepkileri, sözel pekiştireçlerle (örneğin, "Aferin sana." diyerek) pekiştirilmiştir. Aynı zamanda oturum sonunda deneğin çalışmaya katılım davranışı sözel ve sosyal pekiştireçlerle (örneğin, "Aferin sana benimle çok güzel çalıştın, teşekkür ederim." diyerek çak yapma) pekiştirilmiştir. Doğru tepkilerinin sonucunda istediği etkinliklere ve oyuncaklara ulaştığı için doğal pekiştirmeye de yer verilmiştir. Başlama düzeyi oturumlarında, üç oturum üst üste kararlı veri elde edildikten sonra başlama düzeyi oturumları sonlandırılmıştır. Diğer denekler için düzenlenen başlama düzeyi oturumlarında da aynı uygulama süreci izlenmiştir. Başlama düzeyi oturumlarından edilen veriler, Yoklama Oturumları (Başlama düzeyi, günlük yoklama ve izleme) Veri Toplama Formuna kaydedilmiştir (Ek 4).

*2.7.2.1.2. Günlük yoklama oturumları*

Kazandırılmak istenen hedef davranışa ilişkin deneklerin performans düzeylerini belirlemek ve öğretimin sonlandırılıp sonlandırılmayacağına karar vermek amacıyla günlük yoklama oturumları düzenlenmiştir. Deneklerin ölçütü karşılayıp karşılamadıklarını belirlemek için günlük yoklama oturumlarında sergiledikleri doğru tepki sayısı belirlenmiş ve bu sayılardan hareketle doğru tepki yüzdeleri elde edilmiştir. Denekler günlük yoklama oturumlarında art arda üç oturum %100 doğru tepki sergileyinceye kadar öğretim oturumları sürdürülmüştür. Günlük yoklama oturumlarında üç oturum üst üste kararlı veri elde edildikten sonra günlük yoklama oturumları sonlandırılmıştır. Günlük yoklama oturumları, her iki öğretim oturumundan sonra ve her gün düzenlenen öğretim oturumlarından önce gerçekleştirilmiştir. Günlük yoklama oturumlarında, başlama düzeyi oturumlarında izlenen uygulama basamaklarının aynısı izlenmiştir. Günlük yoklama oturumlarında, yalnızca öğretim çalışması yapılan deneğin davranışına ilişkin olan veriler toplanmıştır. Günlük yoklama oturumları esnasında her denek için uygun hedef davranışları göstermesi için iki farklı bağlam, her bağlama ilişkin üç farklı ayırt edici uyaran olmak üzere toplam altı deneme sunulmuştur. Günlük yoklama oturumlarında, deneklerin doğru tepkileri, ölçüt karşılanıncaya kadar sürekli pekiştirme

tarifesi kullanılarak sözel pekiştireçlerle (örneğin, "Aferin sana." diyerek) pekiştirilmiştir. Oturum sonunda deneğin çalışmaya katılım davranışı sözel ve sosyal pekiştireçlerle (örneğin, "Aferin Uzay benimle çok güzel çalıştın, teşekkür ederim." diyerek çak yapma) pekiştirilmiştir. Aynı zamanda doğru tepkilerinin sonucunda istediği etkinliklere ve oyuncaklara ulaştığı için doğal pekiştirme de yapılmış olur. Diğer denekler için düzenlenen günlük yoklama oturumlarında da aynı uygulama süreci izlenmiştir. Günlük yoklama oturumlarından elde edilen veriler, Yoklama Oturumları (Başlama düzeyi, günlük yoklama ve izleme) Veri Toplama Formuna kaydedilmiştir (Ek 4).

#### *2.7.2.2. Videoyla model olma öğretim oturumları*

Araştırmanın bağımsız değişkeni olan video modelle öğretim oturumları akıllı tahta aracılığıyla, deneklerin grup eğitimine devam ettikleri Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Birimi'ndeki bireysel çalışma odalarından birinde gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumları, hafta içi her gün ve günde iki öğretim oturumu düzenlenerek uygulanmış ve iki öğretim oturumunun arasında en az 45 dakika ara verilmiştir. Öğretim oturumları bire bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı, deneği öğretim yapılacak ortama getirmeden önce gerekli olan ortam düzenlemelerini yapmış ve akıllı tahta aracılığıyla izleteceği görüntüyü önceden hazırlamıştır. Hazırlanan video görüntüsünde iki yetişkin bulunmaktadır. Görüntülerde yetişkinlerden biri önceden hazırlanmış ortamda diğer yetişkin modele sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ilişkin ayırt edici uyaranı (etkinlik veya oyuncak) sunarak etkileşim başlatır ve model 5 saniye içinde uygun sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) bağlama uygun bir şekilde sergiler. Her video görüntüsünde iki farklı senaryo üç farklı ayırt edici uyaran olmak üzere toplam altı deneme bulunmaktadır. Denekler, öğretimde %50 düzeyde ölçütü karşılar hale geldikten sonra bu video görüntülerinde yer alan denemeler, her öğretim oturumda farklı karışık sıra ile sunulmuştur.

Video modelle öğretim oturumları şu şekilde uygulanmıştır. Denek öğretim ortamına geldikten sonra araştırmacı ve denek akıllı tahtanın karşısına videoyu net görebilecek bir uzaklıkta bulunan sandalyelerde yan yana oturmuşlardır. Daha sonra araştırmacı, deneğin

dikkatini video üzerine çekebilmek için deneğe görüntü hakkında çok kısa bir açıklama yapmıştır (örneğin, "Şimdi seninle bir video izleyeceğiz. Bak burada iki kişi var. Bakalım birlikte neler yapıyorlar?" diyerek). Daha sonra araştırmacı video görüntüsünü başlatmış ve hedef uyarını sunmuştur (örneğin, "Uzay, videoyu izle." diyerek). Araştırmacı video görüntüsündeki altı denemenin hepsini bir seferde deneğe izletmiştir. Araştırmacı video görüntüsünü izleme sırasında deneğin videoyu izleyip izlememe durumunu kontrol etmiş ve eğer denek videoyu izlemiyorsa "Uzay, videoyu dikkatlice izle." yönergesini vererek deneğin dikkatini akıllı tahtadaki görüntüye çekmiştir. Denek videoyu dikkatli bir şekilde izleyerek doğru tepkide bulunduğunda, sözel pekiştireçlerle (örneğin, "Aferin, çok güzel izledin." diyerek) sürekli pekiştirme tarifesi kullanarak deneği pekiştirmiştir.

Araştırmacı video izlemenin hemen arından deneğin videoda izlediklerini uygulama fırsatı yaratacak ortamı düzenlemiştir. Araştırmacı ve denek masada karşılıklı oturmuşlardır. Araştırmacı denekle kısa bir sohbet ettikten sonra deneğin dikkatini çalışmaya çekmek için dikkati sağlayıcı ipucunu sunmuştur (örneğin, "Şimdi seninle videoda izlediğin oyunları oynayacağız? Hazır mısın?" diyerek) ve denek sözel ya da sözel olmayan şekilde hazır olduğunu ifade ettiğinde (kafasını sallama veya "Evet, hazırım." diyerek) deneğin katılımını sözel olarak (örneğin, "Aferin sana" diyerek) pekiştirmiştir. Öğretim oturumlarında, her denek için uygun hedef davranışları göstermesi için iki farklı senaryo üç farklı ayırt edici uyaran olmak üzere toplam altı deneme sunulmuştur. Tüm denemeler deneklere kestirilemez bir sırayla sunulmuştur. Araştırmacı denek için uygun sosyal tepki davranışının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ortaya çıkmasını sağlayacak ayırt edici uyaranlardan (örneğin, deneğin oynaması için iPad'i verip bir süre oynadıktan sonra elinden alma) birini sunarak denekle etkileşim başlatmıştır. Denek 5 saniye içinde sosyal tepki davranışının oluşması için üç uygun tepkide (örneğin, kaşlarını çatıp kızgın bir yüz ifadesi ile işaret parmağını araştırmacıya doğru uzatıp "Hayır alma." diyerek) bulunduğunda sözel pekiştireçlerle (örneğin, "Aferin, sana harikasın!" diyerek) sürekli pekiştirme tarifesi kullanılarak pekiştirmiş ve araştırmacı veri kayıt formundaki ilgili sütuna (+) işareti koyup bir sonraki denemeye geçmiştir. Öğretim oturumlarında kullanılan ayırt edici uyaranların hepsi her bir çocuğun en çok tercih ettiği etkinlik, oyun veya oyuncaklar arasından seçildiği için bu ayırt edici uyaranlar öğretim sırasında denekler için aynı zamanda doğal pekiştireç görevi de

görmüştür. Eğer denek 5 sn. içinde sosyal tepki davranışının oluşması için üç uygun tepkide (örneğin, kaşlarını çatıp kızgın bir yüz ifadesi ile işaret parmağını araştırmacıya doğru uzatıp "Hayır alma." diyerek) bulunmazsa veya hiçbir tepkide bulunmazsa araştırmacı bir sonraki denemeye geçmiş ve veri kayıt formundaki ilgili sütuna (-) işareti koymuştur. Denemeler arası süre 5 saniye olarak belirlenmiştir. Araştırmacı 5 saniye içinde bir sonraki denemeye geçmiş ve diğer denemeler için de aynı uygulama süreci izlenmiştir. Deneğin çalışmaya katılım davranışı çalışma sonunda sözel ve sosyal pekiştireçlerle (örneğin, "Aferin sana benimle çok güzel çalıştığın için teşekkür ederim." diyerek çak yapma) pekiştirilmiştir. Aynı zamanda doğru tepkilerinin sonucunda istediği etkinliklere ve oyuncaklara ulaşacağı için doğal pekiştirmeye de yer verilmiştir. Diğer denekler için düzenlenen öğretim oturumlarında da aynı uygulama süreci izlenmiştir. Öğretim oturumlarında elde edilen veriler, Video Modelle Öğretim Oturumu Veri Toplama Formuna kaydedilmiştir (Ek 3).

#### *2.7.2.3. İzleme oturumları*

İzleme oturumları, ölçüt karşılandıktan iki, dört ve altı hafta sonra deneklerin kazanılan davranışı yerine getirip getiremediğini ve kazanılan davranışların kalıcılığını koruyup korumadıklarını değerlendirmek amacıyla düzenlenmiştir. İzleme oturumlarında, başlama düzeyi oturumlarında izlenen uygulama sürecinin aynısı izlenmiştir. Öğretimde sürekli pekiştirme kullanılırken, izleme oturumlarında pekiştirme tarifesi değiştirilmiştir. İzleme oturumlarında pekiştireçler silikleştirilmiş ve sadece oturumun sonunda deneğin dikkatini yönelterek çalışmaya katılımı sözel ve sosyal pekiştireçlerle (örneğin, "Aferin Uzay benimle çok güzel çalıştın, teşekkür ederim." diyerek çak yapma) pekiştirilmiştir. Aynı zamanda doğru tepkilerinin sonucunda istediği etkinliklere ve oyuncaklara ulaştığı için doğal pekiştirmeye de yer verilmiştir. İzleme oturumlarında elde edilen veriler, Yoklama Oturumları (Başlama düzeyi, günlük yoklama ve izleme) Veri Toplama Formuna kaydedilmiştir (Ek 4).

#### *2.7.2.4. Genelleme oturumları*

Araştırmaya katılan deneklerin edindikleri becerileri farklı ortam ve kişilere genelleyip genellemediği, ön test ve son test genelleme oturumları düzenlenerek değerlendirilmiştir.

Genelleme oturumlarında, başlama düzeyi ve izleme oturumlarında izlenen uygulama sürecinin aynısı izlenmiştir. Genelleme oturumlarına öğretimde yer alan araştırmacıdan farklı, biri erkek, ikisi kadın olmak üzere toplam üç kişi katılmıştır. Genelleme oturumları öğretimde yer alan araştırmacıdan farklı kişiler tarafından yürütüldüğü için araştırmacı, genelleme oturumunda yer alacak kişilere yerine getirmeleri beklenen davranışların neler olduğunu açıklamıştır. Araştırmacı genelleme oturumunda yer alacak kişilere; öncelikle uygun etkileşim başlatarak deneklerin dikkati çekmeleri gerektiğini (örneğin, "Şimdi seninle oyun oynayacağız? Hazır mısın?" diyerek), dikkati çektikten sonra deneğe ayırt edici uyaran sunmaları gerektiğini (örneğin, deneğin oynaması için iPad'i verip bir süre oynadıktan sonra elinden alma), ayırt edici uyaranı sunduktan sonra deneğin tepki vermesi için 5 saniye beklemeleri gerektiğini, deneğin tepkisine uygun tepkide bulunmaları gerektiğini (örneğin, denek doğru tepki verdiyse iPad'i deneğe tekrar verip "Aferin sana." diyerek) ve her denek için belirlenen ayırt edici uyaranların neler olduğunu ayrıntılı bir şekilde örneklerle açıklamıştır.

Genelleme çalışması ortamlar ve kişiler arası genelleme şeklinde yapılmıştır. Birinci katılımcı da başlama düzeyinde kararlı veri elde ettikten hemen sonra ön test oturumu, deneklerle yapılan öğretimde ölçüt karşılandıktan sonrada da son test oturumu gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumu sonunda deneğin dikkatini yönelterek çalışmaya katılımı sözel ve sosyal pekiştireçlerle (örneğin, "Aferin Uzay benimle çok güzel çalıştığın için teşekkür ederim." diyerek çak yapma) pekiştirilmiştir. Aynı zamanda doğru tepkilerinin sonucunda istediği etkinliklere ve oyuncaklara ulaşacağı için doğal pekiştirmeye de yer verilmiştir. Genelleme oturumlarında elde edilen veriler, Genelleme Oturumu Veri Toplama Formuna kaydedilmiştir (Ek 5).

### 2.8. Verilerin Toplanması

Araştırmada etkililik verisi (başlama düzeyi, günlük yoklama, izleme ve genelleme oturumları), sosyal geçerlik verisi (ailelerden ve öğretmenlerden) ve güvenirlik verisi (gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği) olmak üzere üç tür veri toplanmıştır. Araştırmada etkililik ve sosyal geçerlik verilerinin tümü araştırmacının kendisi tarafından; güvenirlik verileri ise hem araştırmacının kendisi hem de gözlemci tarafından toplanmıştır.

Bu araştırma kapsamında, verilerin toplanması sürecine başlanmadan önce araştırmacı, araştırmanın etik bir şekilde yürütülebilmesi için gerekli olan belgeleri hazırlayıp Anadolu Üniversitesi Etik Kurulu'na başvurmuş ve araştırmanın yürütülmesine ilişkin Etik Kurul iznini almıştır (Ek 12).

### 2.8.1. Etkililik verilerinin toplanması

Etkililik verileri, deneklerin yoklama oturumlarında (başlama düzeyi, günlük yoklama ve izleme) ve genelleme oturumlarında sergiledikleri doğru ve yanlış tepkileri kaydedilerek toplanmış ve doğru tepki yüzdesi hesaplanmıştır. Etkililik verileri toplanırken, Yoklama Oturumları (başlama düzeyi, günlük yoklama ve izleme) ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Formları (Ek 4 ve 5) kullanılmıştır.

### 2.8.2. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması

Araştırmanın bulgularının sosyal açıdan yarattığı etki sonucunda araştırmanın önemini belirleyebilmek için sosyal geçerlik verileri toplanmıştır. Aynı zamanda sosyal geçerliliği belirlemeye yönelik çalışmalarda yalnızca araştırmanın deneklerden veri toplanmasının bir sınırlılık olduğu, bu sınırlılığın giderilmesinde araştırmaya katılan deneklerle yakın ilişki içinde olan (örneğin; aileleri ve öğretmenleri) kişilerden sosyal geçerlik verilerinin toplanmasının önemli olduğu söylenmektedir (Kurt, 2012; Schwartz ve Baer, 1991). Bu nedenle araştırmanın amaçlarından yola çıkarak yanıt aranan sorularından biri de araştırmaya katılan deneklerin ailelerinin ve öğretmenlerinin "otizmli çocuklara akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretimindeki etkililiği" hakkındaki görüşlerinin (sosyal geçerlik) neler olduğunu belirlemektir. Araştırmanın sosyal geçerlik bulguları, aileler ve öğretmenlerden alınacak bilgilerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan deneklerin ailelerinin ve öğretmenlerinin otizmli çocuklara sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretimi hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla Sosyal Geçerlik Aile Görüşlerini Belirleme Soru Formu (Ek 6) ve Sosyal Geçerlik Öğretmen Görüşlerini Belirleme Soru Formu (Ek 7) geliştirilmiştir. Hazırlanan bu formlar kapalı dosyalar içinde ailelere ve öğretmenlere dağıtılmış ve deneklerin ailelerinden ve öğretmenlerinden kim

olduklarını belirtmeleri istenmeden bu formları samimi bir şekilde doldurmaları istenmiştir.

### 2.8.3. Güvenirlik verilerinin toplanması

Araştırmanın deney sürecinin her evresinde düzenlenen oturumların en az %20'sinde gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği verisi toplanmıştır. Hangi oturumlara ilişkin güvenirlik verilerinin toplanacağı, araştırmacı tarafından yansız atama yoluyla belirlenmiştir. Araştırmanın güvenirlik verileri, hem özel eğitim alanında doktora öğrencisi olan bağımsız bir gözlemci hem de araştırmacının kendisi tarafından toplanmıştır. Video kamera kayıtları yardımıyla her denekle gerçekleştirilen yansız atama yoluyla seçilen oturumlar araştırmacı ve gözlemci tarafından izlenmiş ve izlenen veriler, veri toplama formlarına kaydedilmiştir.

#### *2.8.3.1. Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin toplanması*

Gözlemciler arası güvenirlik verileri, yoklama (başlama düzeyi ve günlük yoklama), öğretim, izleme ve genelleme oturumlarından toplanmıştır. Araştırmacı yansız atama yoluyla seçilen videolarla birlikte veri toplama formlarını da gözlemciye vererek, gözlemciden izlediği görüntülerdeki verileri kaydetmesini istemiştir. Toplanan veriler, Yoklama (başlama düzeyi, günlük yoklama ve izleme), Öğretim ve Genelleme Oturumu Veri Toplama Formuna kaydedilmiştir (Ek 3, 4 ve 5).

#### *2.8.3.2. Uygulama güvenirliği verilerinin toplanması*

Araştırmada yer alan araştırmacının, akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimi güvenilir bir şekilde uygulayıp uygulamadığını ve araştırma sürecinin, planlanan sürece uygun yürütülüp yürütülmediğini belirlemek için uygulama güvenirliği verileri toplanmıştır. Uygulama güvenirliği verileri, yoklama (başlama düzeyi ve günlük yoklama), öğretim, izleme ve genelleme oturumlarından toplanmıştır. Araştırmacı yansız atama yoluyla seçilen videolarla birlikte veri toplama formlarını da gözlemciye vererek gözlemciden izlediği görüntülerdeki verileri veri toplama formlarına kaydetmesini

istemiştir. Toplanan uygulama güvenirliği verileri, Yoklama (Başlama düzeyi, günlük yoklama ve izleme) Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formuna (Ek 8), Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formuna (Ek 9) ve Genelleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formuna (Ek 10) kaydedilmiştir.

Yoklama ve genelleme oturumlarında uygulama güvenirliği verileri toplanırken; araştırmacının; a) araç-gereci hazırlama ve ortamı düzenleme, b) uygun etkileşim başlatarak dikkati çekme, c) ayırt edici uyaranı sunma (etkinlik veya oyuncak), d) tepkide bulunma süresini bekleme (5 sn.), e) deneğin tepkisine uygun tepkide bulunma, f) denemeler arası süreyi bekleme ve g) deneğin katılımını pekiştirilmesi davranışları dikkate alınmıştır.

Video modelle öğretim oturumlarında uygulama güvenirliği verileri toplanırken; araştırmacının; a) akıllı tahtada izleteceği videoyu hazırlama, b) araç-gereci hazırlama ve ortamı düzenleme, c) görüntüyü izletmek için dikkat sağlayıcı ipucunu sunma, d) hedef uyaranı sunma (örneğin, "Videoyu izle."), e) akıllı tahta ekranına deneğin bakmasını ve videoyu izlemesini sağlama, f) deneğin videoyu izlemesini pekiştirme, g) deneği oyun ortamına çağırma, h) uygun etkileşim başlatarak dikkati çekme, i) ayırt edici uyaranı sunma (etkinlik veya oyuncak), j) tepkide bulunma süresini bekleme (5 sn.), k) deneğin tepkisine uygun tepkide bulunma, l) denemeler arası süreyi bekleme ve m) deneğin katılımını pekiştirmesi davranışları dikkate alınmıştır.

## 2.9. Verilerin Analizi

### 2.9.1. Etkililik verilerinin analizi

Araştırma sonunda elde edilen etkililik bulguları, grafiksel analiz kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada düzenlenen oturum sayısı, grafiklerde zaman boyutunu gösteren yatay eksende gösterilirken; araştırmanın bağımlı değişkeni olan deneğin gösterdiği sosyal tepki davranışlarına ilişkin doğru tepki yüzdeleri de grafiklerde düşey eksende gösterilmiştir. Her bir günlük yoklama oturumunda toplam altı deneme gerçekleştirilmiştir. Doğru tepki yüzdeleri, her bir oturumdaki doğru tepki sayısının

yüzdesi bulunarak hesaplanmıştır. Genelleme aşamasında elde edilen bulgular, yoklama oturumundaki doğru tepki yüzdesi gibi değerlendirilmiş ve grafiğe işlenmiştir.

### 2.9.2. Sosyal Geçerlik Verilerinin Analizi

Araştırmanın sosyal geçerlik bulguları, ailelerden ve öğretmenlerden öznel değerlendirme yöntemi ile toplanmıştır (Kurt, 2012). Araştırmada öğretilen sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) gerçek anlamda sergilenip sergilenmediğine ve bu davranışların sosyal anlamda önemine dair iki tür sosyal geçerlik verisi (ailelerden ve öğretmenlerden) toplanmıştır.

*Birincisi,* öğretilen hedef davranışın önemi ve elde edilen davranış değişikliğinin önemi ile ilgili olarak deneklerin ailelerinin görüşlerini belirlemek üzere, sosyal geçerlik soru formu düzenlenmiş ve araştırmanın sonunda anne babalardan bu formu doldurmaları istenmiştir. Sosyal geçerliğin belirlenmesi amacıyla doldurulan soru formlarından elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir (Kurt, 2012).

*İkincisi*, öğretilen hedef davranışın önemi, yöntemin uygunluğu, elde edilen davranış değişikliğinin önemi ile ilgili olarak öğrencinin eğitiminden sorumlu kişilerinden deneklerin devam ettiği grup eğitimindeki öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek amacıyla sosyal geçerlik soru formu düzenlenmiş ve araştırmanın sonunda öğretmenlerden bu formu doldurmaları istenmiştir. Sosyal geçerliğin belirlenmesi amacıyla doldurulan soru formlarından elde edilen veriler de betimsel olarak analiz edilmiştir (Kurt, 2012).

### 2.9.3. Güvenirlik verilerinin analizi

#### *2.9.3.1. Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin analizi*

Araştırmada yer alan her denekle gerçekleştirilen yoklama (başlama düzeyi, günlük yoklama ve izleme), öğretim ve genelleme oturumlarının en az %20'sinden gözlemciler arası güvenirlik verisi toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin analiz

edilmesi için araştırmacı ve gözlemci tarafından doldurulan veri toplama formları karşılaştırılmış ve elde edilen veriler, "Görüş birliği/Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı × 100" (Alberto ve Troutman, 2013) formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Daha sonra bu hesaplamalara göre tüm deneklerde yoklama (başlama düzeyi, günlük yoklama ve izleme), öğretim ve genelleme oturumlarına ilişkin gerçekleştirilen gözlemciler arası güvenirlik katsayısı belirlenmiştir.

#### *2.9.3.2. Uygulama güvenirliği verilerinin analizi*

Araştırmada yer alan her denekle gerçekleştirilen yoklama (başlama düzeyi, günlük yoklama ve izleme), öğretim ve genelleme oturumlarının en az %20'sinden uygulama güvenirlik verisi toplanmıştır. Araştırmada uygulama güvenirliği verilerinin analiz edilmesi için gözlemci tarafından doldurulan veri toplama formlarından elde edilen veriler, "Gözlenen Araştırmacı Davranışı Sayısı/Planlanan Araştırmacı Davranışı Sayısı × 100" (Erbaş, 2012) formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Daha sonra bu hesaplamalara göre tüm deneklerde yoklama (başlama düzeyi, günlük yoklama ve izleme), öğretim ve genelleme oturumlarına ilişkin gerçekleştirilen uygulama güvenirliği katsayısı belirlenmiştir.

# 3. Bulgular

Araştırmada, sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretiminde akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin etkililiğine, sosyal geçerliğe ve güvenirliğe ilişkin bulgular elde edilmiştir. Aynı zamanda sosyal tepki davranışları içerisinde yer alan yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifade davranışlarının ayrı ayrı analizi yapılarak her bir davranışın öğretiminde akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin etkililiğine ilişkin bulgular da elde edilmiştir. Bu bölümde, elde edilen tüm bulgulara ilişkin ayrıntılı açıklamalara yer verilmiştir.

## 3.1. Sosyal Tepki Davranışlarının Öğretiminde Akıllı Tahta Aracılığıyla Sunulan Video Modelle Öğretimin Etkililik Bulguları

Araştırmaya katılan deneklerin sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğrenmede akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin etkililiğine ilişkin verilerin gösterildiği grafik Şekil 2'de yer almaktadır. Deneklerin yoklama ve öğretim oturumlarındaki doğru tepkileri, sosyal tepki davranışları içerisinde yer alan yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarının hepsine verdikleri doğru tepkiler dikkate alınarak veri toplama formlarına kaydedilmiş ve bu veriler temel alınarak grafiğe işaretlenmiştir. Grafikte başlama düzeyi, uygulama, genelleme ve izleme oturumlarından toplanan veriler, öğretimi yapılan davranışa yönelik doğru tepki yüzdeleri hesaplanarak verilmiştir. İzleyen bölümde, deneklerin video modelle öğretimin kendilerine öğretilen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ilişkin başlama düzeyi, uygulama, izleme ve genelleme evrelerindeki performans düzeylerine yönelik ayrıntılı açıklamalara yer verilmektedir. Aynı zamanda araştırmaya katılan deneklere öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ilişkin öğretim oturumlarından ve günlük yoklama oturumlarından elde edilen öğretim verilerine yönelik ayrıntılı açıklamalara da yer verilmektedir.

### 3.1.1. Efe'nin sosyal tepki davranışlarının öğretiminden elde edilen etkililik bulguları: Başlama düzeyi, edinim, izleme ve genelleme

Efe'ye öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) yönelik elde edilen veriler incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde verilerin üç oturum üst üste %0 düzeyinde olduğu ve bu evrede deneğin hiç doğru tepki sergilemediği görülmüştür. Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin uygulanmaya başlamasıyla birlikte Efe'ye öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) yönelik verilerin düzeyinde ilerleme olduğu görülmüştür. Efe'nin video modelle öğretimin kullanıldığı uygulama evresinde ölçütü karşılayarak son üç oturum üst üste %100 düzeyde doğru tepki sergilediği görülmüş ve uygulamaya son verilmiştir. Uygulamanın tamamlanmasından iki, dört ve altı hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarındaki veriler incelendiğinde, Efe'nin öğrendiği sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) %100 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür (Bkz. Şekil 2).

Efe'ye öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) yönelik elde edilen genelleme verileri incelendiğinde, sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ilişkin ön test verilerinin %0 düzeyinde olduğu ve ön test genelleme oturumlarında hiç doğru tepki sergilemediği; son test genelleme oturumlarında ise öğretilmesi hedeflenen davranışı %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 2). Araştırmanın genelleme verileri, öğretim sürecinde yer alan araştırmacıdan farklı bir kişi ile farklı bir ortamda toplanmıştır.

Öğretim oturumlarından elde edilen veriler analiz edildiğinde, Efe'nin, öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) 18 öğretim oturumu sonunda öğrendiği görülmüştür. Efe ile tüm öğretim oturumlarında ölçüt karşılanıncaya kadar 108 deneme gerçekleştirilmiş ve öğretim oturumları toplam 3 s. 57 dk. 03 sn. sürmüştür. Aynı zamanda Efe, toplam 9 günlük yoklama oturumu sonunda hedeflenen sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) kazanmış ve tüm günlük yoklama oturumlarında 54 deneme gerçekleştirilmiştir. Günlük yoklama oturumları toplam 1 s. 15 dk. 01 sn. sürmüştür. Efe, hedeflenen sosyal tepki

davranışlarında (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ölçütü karşılayıncaya kadar öğretim oturumlarında 53 (%49,07) ve günlük yoklama oturumlarında 15 (%27,7) yanlış tepki sergilemiştir (Bkz. Tablo 6).

### 3.1.2. Uzay'ın sosyal tepki davranışlarının öğretiminden elde edilen etkililik bulguları: Başlama düzeyi, edinim, izleme ve genelleme

Uzay'a öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) yönelik elde edilen veriler incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde Efe ile öğretim yapıldığı sırada belli aralıklarla Uzay'dan da başlama düzeyi verisi toplanmış ve bu evrede deneğin hiç doğru tepki sergilemediği aynı zamanda verilerin başlama düzeyinin son üç oturumunda üst üste %0 düzeyinde olduğu görülmüştür. Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin uygulanmaya başlamasıyla birlikte Uzay'a öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) yönelik verilerin düzeyinde ilerleme olduğu görülmüştür. Uzay'ın video modelle öğretimin kullanıldığı uygulama evresinde ölçütü karşılayarak son üç oturum üst üste %100 düzeyde doğru tepki sergilediği görülmüş ve uygulamaya son verilmiştir. Uygulamanın tamamlanmasından iki, dört ve altı hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarındaki veriler incelendiğinde, Uzay'ın öğrendiği sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) %100 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür (Bkz. Şekil 2).

Uzay'a öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) yönelik elde edilen genelleme verileri incelendiğinde, sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ilişkin ön test verilerinin %0 düzeyinde olduğu ve ön test genelleme oturumlarında hiç doğru tepki sergilemediği; son test genelleme oturumlarında ise öğretilmesi hedeflenen davranışı %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 2). Araştırmanın genelleme verileri, öğretim sürecinde yer alan araştırmacıdan farklı bir kişi ile farklı bir ortamda toplanmıştır.

Öğretim oturumlarından elde edilen veriler analiz edildiğinde, Uzay'ın, öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) 14 öğretim oturumu sonunda öğrendiği görülmüştür. Uzay ile tüm öğretim oturumlarında ölçüt

karşılanıncaya kadar 84 deneme gerçekleştirilmiş ve öğretim oturumları toplam 2 s. 31 dk. 07 sn. sürmüştür. Aynı zamanda Uzay toplam, 7 günlük yoklama oturumu sonunda hedeflenen sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) kazanmış ve tüm günlük yoklama oturumlarında 42 deneme gerçekleştirilmiştir. Günlük yoklama oturumları toplam 40 dk. 41 sn. sürmüştür. Uzay, hedeflenen sosyal tepki davranışlarında (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ölçütü karşılayıncaya kadar öğretim oturumlarında 40 (%44,61) ve günlük yoklama oturumlarında 18 (%42,85) yanlış tepki sergilemiştir (Bkz. Tablo 6).

### 3.1.3. Eren'in sosyal tepki davranışlarının öğretiminden elde edilen etkililik bulguları: Başlama düzeyi, edinim, izleme ve genelleme

Eren'e öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) yönelik elde edilen veriler incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde Uzay ile öğretim yapıldığı sırada belli aralıklarla Eren'den de başlama düzeyi verisi toplanmış ve bu evrede deneğin hiç doğru tepki sergilemediği aynı zamanda verilerin başlama düzeyinin son üç oturumunda üst üste %0 düzeyinde olduğu görülmüştür. Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin uygulanmaya başlamasıyla birlikte Eren'e öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) yönelik verilerin düzeyinde ilerleme olduğu görülmüştür. Eren'in video modelle öğretimin kullanıldığı uygulama evresinde ölçütü karşılayarak son üç oturum üst üste %100 düzeyde doğru tepki sergilediği görülmüş ve uygulamaya son verilmiştir. Uygulamanın tamamlanmasından iki, dört ve altı hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarındaki veriler incelendiğinde, Eren'in öğrendiği sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) %100 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür (Bkz. Şekil 2).

Eren'e öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) yönelik elde edilen genelleme verileri incelendiğinde, sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ilişkin ön test verilerinin %0 düzeyinde olduğu ve ön test genelleme oturumlarında hiç doğru tepki sergilemediği; son-test genelleme oturumlarında ise öğretilmesi hedeflenen davranışı %100 doğruluk düzeyinde

genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 2). Araştırmanın genelleme verileri, öğretim sürecinde yer alan araştırmacıdan farklı bir kişi ile farklı bir ortamda toplanmıştır.

Öğretim oturumlarından elde edilen veriler analiz edildiğinde, Eren'in, öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) 18 öğretim oturumu sonunda öğrendiği görülmüştür. Eren ile tüm öğretim oturumlarında ölçüt karşılanıncaya kadar 108 deneme gerçekleştirilmiş ve öğretim oturumları toplam 3 s. 49 dk. 55 sn. sürmüştür. Aynı zamanda Eren, toplam 9 günlük yoklama oturumu sonunda hedeflenen sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) kazanmış ve tüm günlük yoklama oturumlarında 54 deneme gerçekleştirilmiştir. Günlük yoklama oturumları toplam 1 s. 09 dk. 51 sn. sürmüştür. Eren, hedeflenen sosyal tepki davranışlarında (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ölçütü karşılayıncaya kadar öğretim oturumlarında 58 (%53,70) ve günlük yoklama oturumlarında 22 (%40,74) yanlış tepki sergilemiştir (Bkz. Tablo 6).

### 3.1.4. Engin'in sosyal tepki davranışlarının öğretiminden elde edilen etkililik bulguları: Başlama düzeyi, edinim, izleme ve genelleme

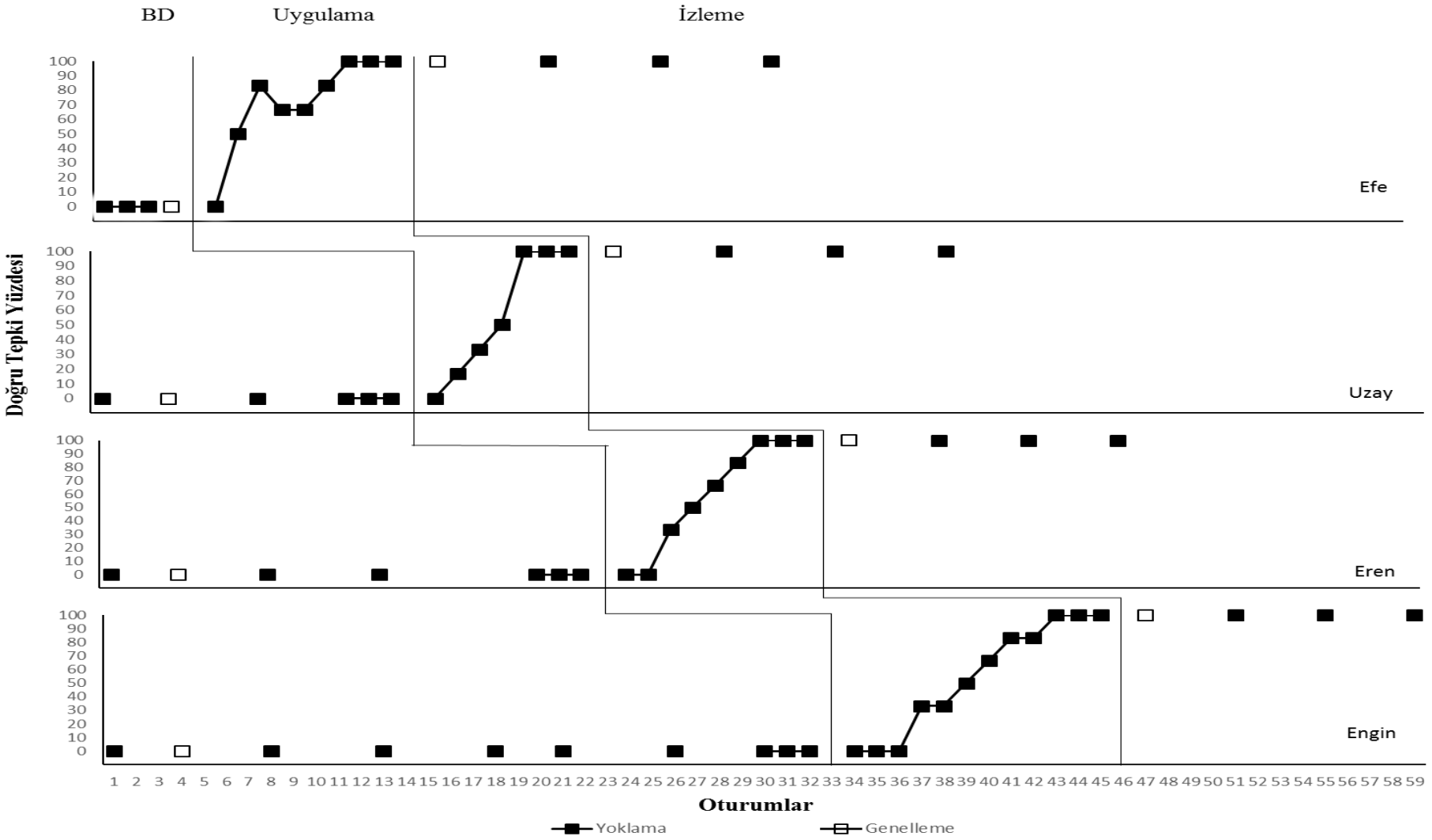
Engin'e öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) yönelik elde edilen veriler incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde Eren ile öğretim yapıldığı sırada belli aralıklarla Engin'den de başlama düzeyi verisi toplanmış ve bu evrede deneğin hiç doğru tepki sergilemediği aynı zamanda verilerin başlama düzeyinin son üç oturumunda üst üste %0 düzeyinde olduğu görülmüştür. Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin uygulanmaya başlamasıyla birlikte Engin'e öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) yönelik verilerin düzeyinde ilerleme olduğu görülmüştür. Engin'in video modelle öğretimin kullanıldığı uygulama evresinde ölçütü karşılayarak son üç oturum üst üste %100 düzeyde doğru tepki sergilediği görülmüş ve uygulamaya son verilmiştir. Uygulamanın tamamlanmasından iki, dört ve altı hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarındaki veriler incelendiğinde, Engin'in öğrendiği sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) %100 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür (Bkz. Şekil 2).

Engin'e öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) yönelik elde edilen genelleme verileri incelendiğinde, sosyal tepki davranışlarına (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ilişkin ön test verilerinin %0 düzeyinde olduğu ve ön test genelleme oturumlarında hiç doğru tepki sergilemediği, son test genelleme oturumlarında ise öğretilmesi hedeflenen davranışı %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 2). Araştırmanın genelleme verileri, öğretim sürecinde yer alan araştırmacıdan farklı bir kişi ile farklı bir ortamda toplanmıştır.

Öğretim oturumlarından elde edilen veriler analiz edildiğinde, Engin'in, öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) 24 öğretim oturumu sonunda öğrendiği görülmüştür. Engin ile tüm öğretim oturumlarında ölçüt karşılanıncaya kadar 144 deneme gerçekleştirilmiş ve öğretim oturumları toplam 3 s. 58 dk. 28 sn. sürmüştür. Aynı zamanda Engin, toplam 12 günlük yoklama oturumu sonunda hedeflenen sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) kazanmış ve tüm günlük yoklama oturumlarında 72 deneme gerçekleştirilmiştir. Günlük yoklama oturumları toplam 1 s. 02 dk. 30 sn. sürmüştür. Engin, hedeflenen sosyal tepki davranışlarında (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ölçütü karşılayıncaya kadar öğretim oturumlarında 78 (%54,16) ve günlük yoklama oturumlarında 33 (%45,83) yanlış tepki sergilemiştir (Bkz. Tablo 6).

*Tablo 6. Sosyal Tepki Davranışlarına İlişkin Öğretim Verileri*

| **Öğrenci** | **Öğretim Oturumu /Deneme Sayısı** | **Öğretim Oturumu Yanlış Tepki Sayısı /Yüzdesi** | **Öğretim Oturumu Süresi s:dk:sn** | **Günlük Yoklama Oturumu /Deneme Sayısı** | **Günlük Yoklama Oturumu Yanlış Tepki Sayısı /Yüzdesi** | **Günlük Yoklama Oturumu Süresi s:dk:sn** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Efe** | 18/108 | 53-%49,07 | 03:57:03 | 9/54 | 15-%27,7 | 01:15:01 |
| **Uzay** | 14/84 | 40-%47,61 | 02:31:07 | 7/42 | 18-%42,85 | 00:40:41 |
| **Eren** | 18/108 | 58-%53,70 | 03:49:55 | 9/54 | 22-%40,74 | 01:09:51 |
| **Engin** | 24/144 | 78-%54,16 | 03:58:28 | 12/72 | 33-%45,83 | 01:02:30 |




*Şekil 2. Deneklerin Başlama Düzeyi, Öğretim, İzleme ve Genelleme Oturumlarında Sosyal Tepki Davranışlarının Öğretimine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri. Öğretim Aşamasına İlişkin Veriler Günlük Yoklama Oturumlarında Toplanmıştır.*

## 3.2. Yüz İfadesi, Jest ve Sözel ifade Davranışlarının Öğretiminde Akıllı Tahta Aracılığıyla Sunulan Video Modelle Öğretimin Etkililik Bulguları

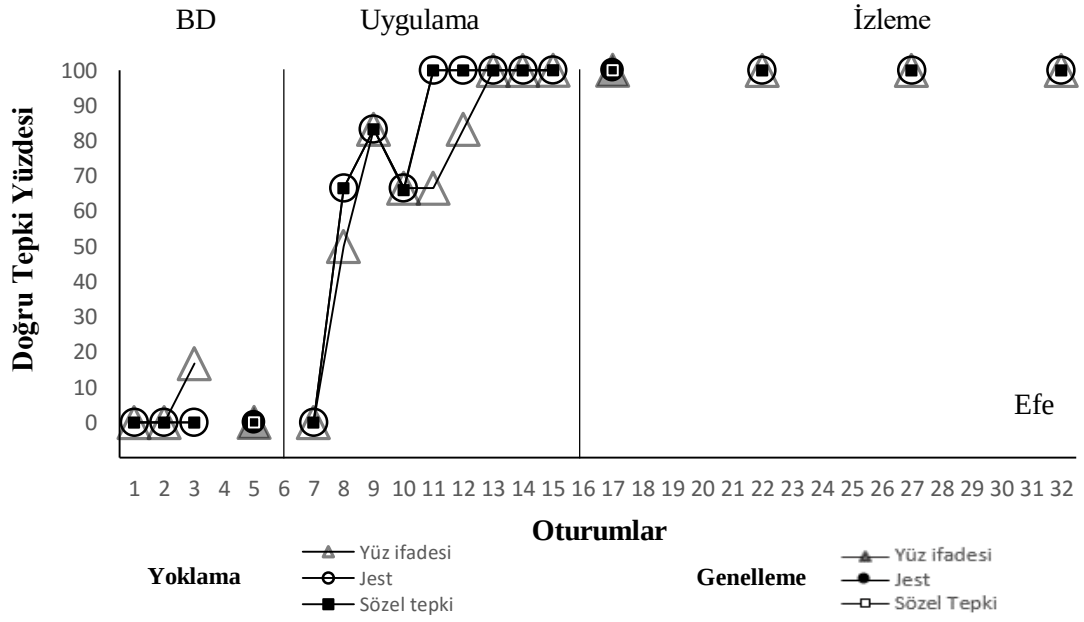
Araştırmaya katılan deneklerin yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarını öğrenmede akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin etkililiğine ilişkin her bir deneğe ait veriler ayrı ayrı da analiz edilerek gösterilmiştir. Deneklerin yoklama ve öğretim oturumlarındaki sosyal tepki davranışları içerisinde yer alan yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarının her birine verdikleri doğru tepkiler ayrı ayrı veri toplama formlarına kaydedilmiş ve bu veriler temel alınarak grafiğe işaretlenmiştir. Grafiklerde başlama düzeyi, uygulama, genelleme ve izleme oturumlarının verileri, öğretimi yapılan davranışa yönelik verdikleri doğru tepki yüzdeleri hesaplanarak verilmiştir. Her bir deneğe ait grafikte yüz ifadesi, jest ve sözel ifade olmak üzere toplam üç veri noktası yer almaktadır. İzleyen bölümde, deneklerin video modelle öğretimin kendilerine öğretilen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin başlama düzeyi, uygulama, izleme ve genelleme evrelerindeki performans düzeylerine yönelik ayrıntılı açıklamalara yer verilmektedir.

### 3.2.1. Efe'nin yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarının öğretiminde elde edilen etkililik bulguları: Başlama düzeyi, edinim, izleme ve genelleme

Efe'ye öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına yönelik elde edilen veriler incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin verilerin üç oturum üst üste %0 düzeyinde olduğu ancak yüz ifadesi davranışına ilişkin verilerin iki oturum üst üste %0 düzeyinde olmasına rağmen üçüncü oturumda %16,6 düzeyinde artış gösterdiği görülmüştür. Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin uygulanmaya başlamasıyla birlikte Efe'ye öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına yönelik verilerin düzeyinde ilerleme olduğu görülmüştür. Efe'nin video modelle öğretimin kullanıldığı uygulama evresinde, jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin veriler birbiriyle eşzamanlı olarak ilerleme göstermiştir. Ancak bazı oturumlarda, örneğin, 8. oturumda jest ve yüz ifadesi davranışlarına ilişkin verilerin %66,6 düzeyinde iken yüz ifadesine ilişkin verinin %50 düzeyinde, 11. oturumda jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin verilerin %100 düzeyinde iken yüz ifadesine ilişkin verinin %66,6 düzeyinde ve 12. oturumda jest ve sözel ifade

davranışlarına ilişkin verilerin %100 düzeyinde iken yüz ifadesine ilişkin verinin %83,3 düzeyinde artış gösterdiği görülmüştür. Efe'nin video modelle öğretimin kullanıldığı uygulama evresinde, üç davranışa ait ölçütü karşılayarak son üç oturum üst üste %100 düzeyde doğru tepki sergilediği görülmüş ve uygulamaya son verilmiştir. Uygulamanın tamamlanmasından iki, dört ve altı hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarındaki veriler incelendiğinde, Efe'nin öğrendiği yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür (Bkz. Şekil 3).

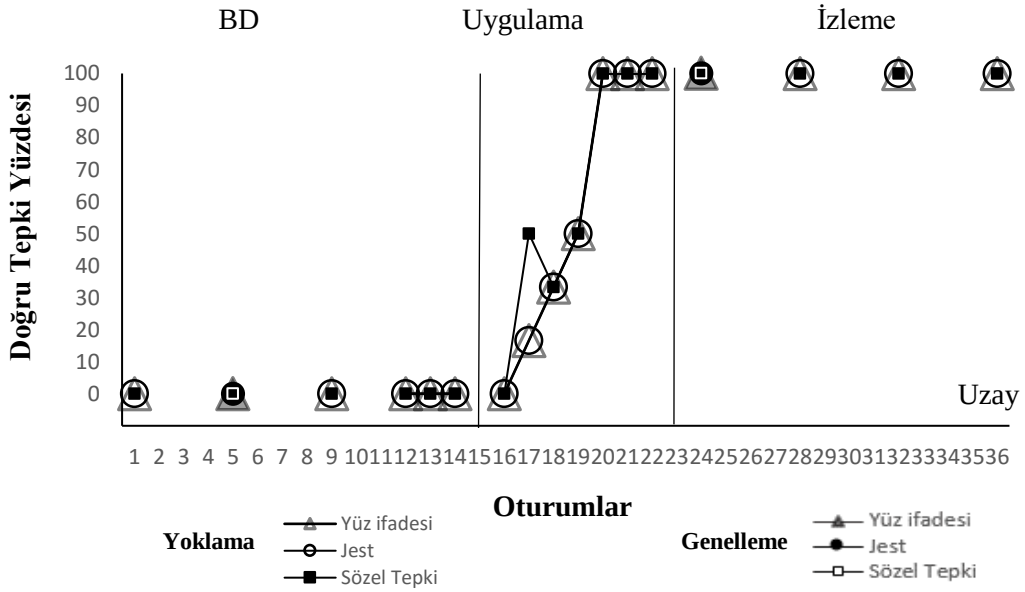
Efe'ye öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına yönelik elde edilen genelleme verileri incelendiğinde, yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin ön test verilerinin %0 düzeyinde olduğu ve ön test genelleme oturumlarında üç davranışa ilişkin hiç doğru tepki sergilemediği; son test genelleme oturumlarında ise öğretilmesi hedeflenen üç davranışı da %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3). Araştırmanın genelleme verileri, öğretim sürecinde yer alan araştırmacıdan farklı bir kişi ile farklı bir ortamda toplanmıştır.




*Şekil 3. Efe'nin Başlama Düzeyi, Öğretim, İzleme ve Genelleme Oturumlarında Yüz İfadesi, Jest ve Sözel ifade Davranışlarının Öğretimine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri. Öğretim Aşamasına İlişkin Veriler Günlük Yoklama Oturumlarında Toplanmıştır.*

### 3.2.2. Uzay'ın yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarının öğretiminde elde edilen etkililik bulguları: Başlama düzeyi, edinim, izleme ve genelleme

Uzay'a öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına yönelik elde edilen veriler incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde deneğin hiç doğru tepki sergilemediği ve yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin verilerin son üç oturum üst üste %0 düzeyinde olduğu görülmüştür. Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin uygulanmaya başlamasıyla birlikte Uzay'a öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına yönelik verilerin düzeyinde ilerleme olduğu görülmüştür. Uzay'ın video modelle öğretimin kullanıldığı uygulama evresinde, yüz ifadesi ve jest davranışlarına ilişkin verilerin birbiriyle eşzamanlı olarak ilerleme gösterdiği ancak sözel ifade davranışına ilişkin verinin 17. oturumda %50 düzeyinde artış gösterdiği görülmüştür. Uzay'ın video modelle öğretimin kullanıldığı uygulama evresinde üç davranışa ait ölçütü karşılayarak son üç oturum üst üste %100 düzeyde doğru tepki sergilediği görülmüş ve uygulamaya son verilmiştir. Uygulamanın tamamlanmasından iki, dört ve altı hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarındaki veriler incelendiğinde, Uzay'ın öğrendiği yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür (Bkz. Şekil 4).




*Şekil 4. Uzay'ın Başlama Düzeyi, Öğretim, İzleme ve Genelleme oturumlarında Yüz İfadesi, Jest ve Sözel ifade Davranışlarının Öğretimine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri. Öğretim Aşamasına İlişkin Veriler Günlük Yoklama Oturumlarında Toplanmıştır.*

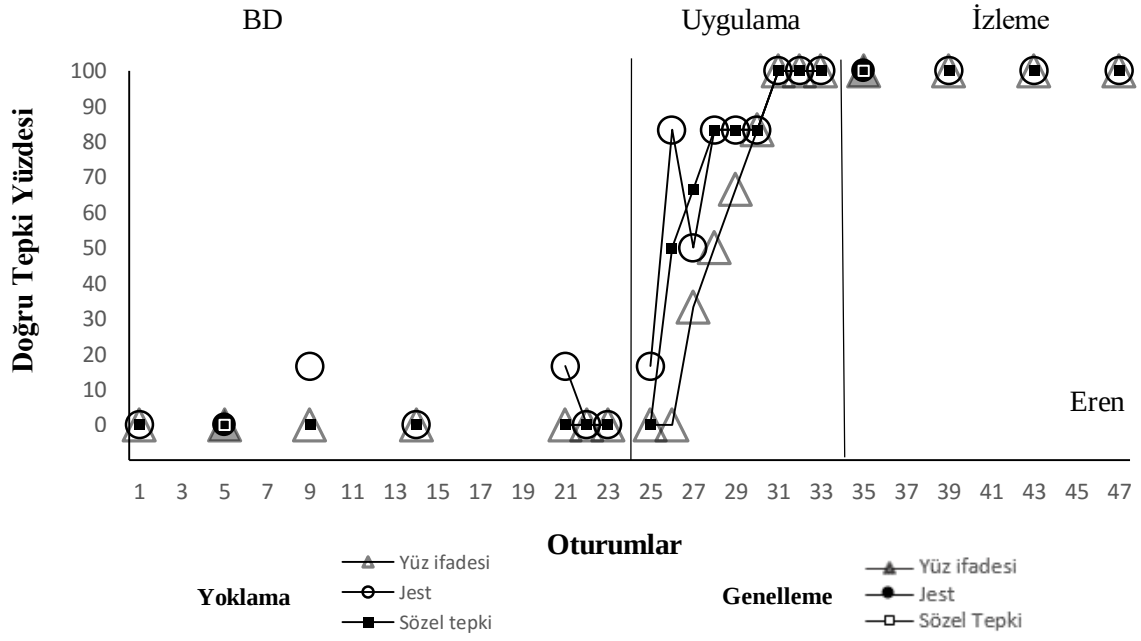
Uzay'a öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına yönelik elde edilen genelleme verileri incelendiğinde, yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin ön test verilerinin %0 düzeyinde olduğu ve ön test genelleme oturumlarında üç davranışa ilişkin hiç doğru tepki sergilemediği; son test genelleme oturumlarında ise öğretilmesi hedeflenen üç davranışı da %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 4). Araştırmanın genelleme verileri, öğretim sürecinde yer alan araştırmacıdan farklı bir kişi ile farklı bir ortamda toplanmıştır.

### 3.2.3. Eren'in yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarının öğretiminde elde edilen etkililik bulguları: Başlama düzeyi, edinim, izleme ve genelleme

Eren'e öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına yönelik elde edilen veriler incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde deneğin yüz ifadesi ve sözel ifade davranışlarında hiç doğru tepki sergilemediği ancak jest davranışına ilişkin verinin 9. oturumda %16,6 düzeyinde artış gösterdiği görülmüştür. Başlama düzeyi evresinde, yüz ifadesi ve sözel ifade davranışlarına ilişkin verilerin son üç oturum üst üste %0 düzeyinde olduğu ancak jest davranışına ilişkin verilerin iki oturum üst üste %0 düzeyinde olduğu, bir oturumda da %16,6 (21. oturum) düzeyinde artış gösterdiği görülmüştür. Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin uygulanmaya başlamasıyla birlikte Eren'e öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına yönelik verilerin düzeyinde ilerleme olduğu görülmüştür. Eren'in video modelle öğretimin kullanıldığı uygulama evresinde, yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin veriler bazı oturumlarda birbiriyle eşzamanlı olarak ilerleme göstermiştir. Ancak bazı oturumlarda, örneğin, 25. oturumda jest davranışa ilişkin verinin %16,6 düzeyinde, 26. oturumda sözel ifade davranışına ilişkin veri %50 düzeyinde iken jest davranışına ilişkin verinin %83,3 düzeyinde ve 27. oturumda yüz ifadesine ilişkin veri %33,3 düzeyinde iken jest davranışına ilişkin verinin %50 ve sözel ifade davranışına ilişkin verinin %66,6 düzeyinde artış gösterdiği görülmüştür. Aynı zamanda 28. oturumda jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin verilerin %83,3 düzeyinde iken yüz ifadesine ilişkin verinin %50 düzeyinde ve 29. oturumda jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin verilerin %83,3 düzeyinde iken yüz ifadesine ilişkin verinin %66,6 düzeyinde artış gösterdiği görülmüştür. Eren'in video modelle öğretimin kullanıldığı uygulama evresinde üç

davranışa ait ölçütü karşılayarak son üç oturum üst üste %100 düzeyde doğru tepki sergilediği görülmüş ve uygulamaya son verilmiştir. Uygulamanın tamamlanmasından iki, dört ve altı hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarındaki veriler incelendiğinde, Eren'in öğrendiği yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür (Bkz. Şekil 5).

Eren'e öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına yönelik elde edilen genelleme verileri incelendiğinde, yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin ön test verilerinin %0 düzeyinde olduğu ve ön test genelleme oturumlarında üç davranışa ilişkin hiç doğru tepki sergilemediği; son test genelleme oturumlarında ise öğretilmesi hedeflenen üç davranışı da %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 5). Araştırmanın genelleme verileri, öğretim sürecinde yer alan araştırmacıdan farklı bir kişi ile farklı bir ortamda toplanmıştır.

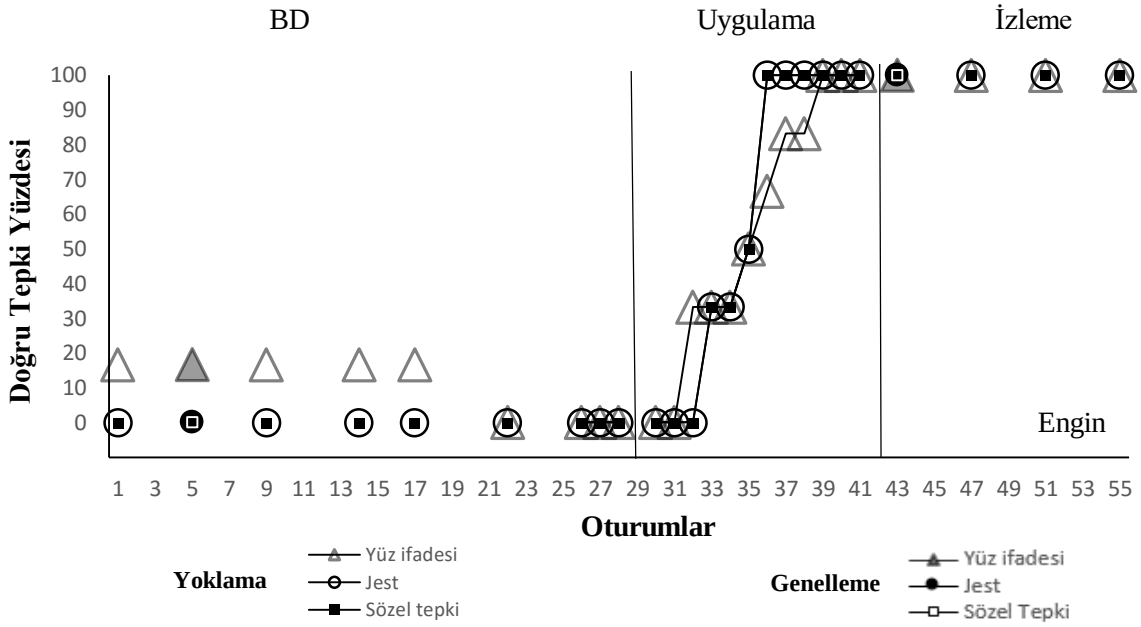



*Şekil 5. Eren'in Başlama Düzeyi, Öğretim, İzleme ve Genelleme Oturumlarında Yüz İfadesi, Jest ve Sözel ifade Davranışlarının Öğretimine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri. Öğretim Aşamasına İlişkin Veriler Günlük Yoklama Oturumlarında Toplanmıştır.*

### 3.2.4. Engin'in yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarının öğretiminde elde edilen etkililik bulguları: Başlama düzeyi, edinim, izleme ve genelleme

Engin'e öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına yönelik elde edilen veriler incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde deneğin jest ve sözel ifade davranışlarında hiç doğru tepki sergilemediği ancak yüz ifadesi davranışına ilişkin verilerin ilk 5 oturumda (1, 5, 9, 14 ve 17. oturum) %16,6 düzeyinde artış gösterdiği görülmüştür. Ancak başlama düzeyi evresinin son üç oturumda yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin verilerin %0 düzeyinde olduğu görülmüştür. Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin uygulanmaya başlamasıyla birlikte Engin'e öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına yönelik verilerin düzeyinde ilerleme olduğu görülmüştür. Engin'in video modelle öğretimin kullanıldığı uygulama evresinde, jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin veriler birbiriyle eşzamanlı olarak ilerleme göstermiştir. Ancak bazı oturumlarda, örneğin, 32. oturumda yüz ifadesine ilişkin verinin %16,6 düzeyinde, 36. oturumda jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin verilerin %100 düzeyinde iken yüz ifadesine ilişkin verilerin %66,6 düzeyinde, 37. ve 38. oturumlarda ise jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin verilerin %100 düzeyinde iken yüz ifadesine ilişkin verinin %83,3 düzeyinde artış gösterdiği görülmüştür. Engin'in video modelle öğretimin kullanıldığı uygulama evresinde üç davranışa ait ölçütü karşılayarak son üç oturum üst üste %100 düzeyde doğru tepki sergilediği görülmüş ve uygulamaya son verilmiştir. Uygulamanın tamamlanmasından iki, dört ve altı hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarındaki veriler incelendiğinde, Engin'in öğrendiği yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür (Bkz. Şekil 6).

Engin'e öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına yönelik elde edilen genelleme verileri incelendiğinde, jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin ön test verilerinin %0 düzeyinde olduğu ancak yüz ifadesine ilişkin ön test verilerinin %16,6 düzeyinde olduğu; son test genelleme oturumlarında ise öğretilmesi hedeflenen üç davranışı da %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 6). Araştırmanın genelleme verileri, öğretim sürecinde yer alan araştırmacıdan farklı bir kişi ile farklı bir ortamda toplanmıştır.




*Şekil 6. Engin'in Başlama Düzeyi, Öğretim, İzleme ve Genelleme Oturumlarında Yüz İfadesi, Jest ve Sözel ifade Davranışlarının Öğretimine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri. Öğretim Aşamasına İlişkin Veriler Günlük Yoklama Oturumlarında Toplanmıştır.*

### 3.3. Sosyal Tepki Davranışlarının Öğretiminde Akıllı Tahta Aracılığıyla Sunulan Video Modelle Öğretimin Sosyal Geçerlik Bulguları

Araştırmada kazandırılmak istenen sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) ve bu davranışın öğretiminde kullanılan yöntemlerin uygunluğu, araştırmada elde edilen sonuçların önemiyle ilgili olarak deneklerin anne babaları (iki anne ve iki baba olmak üzere dört kişi) ve öğretmenleri (dört kişi) olmak üzere toplam 8 kişiden sosyal geçerliliğe ilişkin görüş alınarak sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Araştırmaya katılan deneklerin anne-babalarının ve öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek üzere, sosyal geçerlik soru formları hazırlanmıştır. Hazırlanan sosyal geçerlik veri toplama forumlarında yer alan sorulara ilişkin anne babaların ve öğretmenlerinin verdikleri cevaplar izleyen bölümde açıklanmaktadır.

#### 3.3.1. Ailelerin araştırmanın sosyal geçerliğine ilişkin görüşleri

Ailelerin araştırmanın sosyal geçerliliğine ilişkin görüşlerini belirlemek için araştırmaya katılan deneklerin anne babalarına ilk olarak, "Çocuğunuza sözel ifade, jest ve yüz

ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretilmesinin çocukların yaşına uygun bir davranış mıdır?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin anne babaları "Evet" yanıtını vermiştir. Sorunun devamında gelen "Bununla ilgili düşünceleriniz nelerdir?" kısmında ise anne babalardan biri, öğretilmesi hedeflenen davranışların çocuğun yaşına uygun olmasına rağmen kendiliğinden sergilenmeyen davranışlar olduğunu ve çalışmadan sonra çocuğunun bu davranışları sergilemeye başladığını ifade etmiştir. Aynı zamanda anne babalardan bir diğeri ise duygu ifadelerinin otizmli çocukların en önemli eksikliği olduğunu ve bu çalışmanın bu nedenle çok önemli olduğunu düşündüğünü ifade etmiştir.

İkinci soruda, "Çocuğunuza sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretilmesinin çocuğunuz açısından önemli olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin anne babaları "Evet" yanıtını vermiştir. Sorunun devamında gelen "Bununla ilgili düşünceleriniz nelerdir?" kısmında ise anne babalar, çocuklarının sevincini ve kızgınlığını belirtebilmesinin ileriki yaşantısında önemli olduğunu, topluma uyumunu kolaylaştıracağını ve sosyal ortama uygun tepkiler göstermesinin çocuklarının kendine olan güvenini arttıracağını düşündüklerinden dolayı sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretilmesinin çocukları açısından çok önemli olduğunu ifade etmişlerdir.

Üçüncü soruda, "Çocuğunuza sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarını öğretilmesiyle, çocuğunuzun sosyal bağlama uygun olarak sosyal davranışlarını sergileyeceğine inanıyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin anne babaları "Evet" yanıtını vermiştir. Sorunun devamında gelen "Bununla ilgili düşünceleriniz nelerdir?" kısmında ise anne babalardan üçü, sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretilmesinin kendiliğinden doğal olarak öğrenmesi kadar etkili olmasa da çocuklarının sosyal yaşantısına önemli ölçüde katkıda bulanacağını, öğretilen sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) üzerine daha üst düzey sosyal becerileri gerektiren farklı davranışların da öğretilmesi gerektiğini ve sosyal davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) birbirlerini takip ederek ilerleme gösterdiğini düşündüklerinden dolayı bu davranışları edinmelerinin daha üst düzey davranışları edinimlerini kolaylaştıracağını ifade etmişlerdir.

Dördüncü soruda, "Çocuğunuzun sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarını öğrenmesinin, çocuğunuzun sosyal duygusal yaşamına katkısı olacağını düşünüyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin anne babaları "Evet" yanıtını vermiştir. Sorunun devamında gelen "Bununla ilgili düşünceleriniz nelerdir?" kısmında ise anne babalardan üçü, çocuklarının sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğrenmesinin insanlarla olan etkileşimini etkileyeceğini, sosyal bağlama uygun olarak nasıl davranacaklarını bileceklerini ve ne hissettiklerini yorumlayabileceklerini ve çocuklarının sosyal bağlama uygun olmayan tepkiler verdiğinde arkadaşları tarafından kabul edilmeyeceğini düşündüklerini ifade etmişlerdir.

Beşinci soruda, "Çocuğunuza sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretiminde kullanılan kısa filmlerin akıllı tahta aracılığıyla sunulmasının çocuğunuzun öğrenme sürecinde etkisi olduğunu düşüyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin anne babaları "Evet" yanıtını vermiştir. Sorunun devamında gelen "Bununla ilgili düşünceleriniz nelerdir?" kısmında ise anne babalar, çocuklarının görsel hafızalarının kuvvetli olduğunu, izlediklerinden çıkarım yapabildiklerini, izlediği çizgi filmlerden de bir şeyler öğrenebildiklerini ve kısa filmlerdeki davranışları izleyip taklit edebildiklerini düşündüklerini ifade etmişlerdir.

Altıncı soruda, "Video modelle öğretim yöntemi kullanarak kendinizin de çocuğunuza bazı becerileri öğretebileceğinizi düşünüyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin anne babaları "Evet" yanıtını vermiştir. Sorunun devamında gelen "Bununla ilgili düşünceleriniz nelerdir?" kısmında ise anne babalardan ikisi, çocuklarının görsel yollarla daha kolay öğrendikleri için bu yöntem kullanılarak öğretilen becerileri daha kolay öğrenebileceklerini düşündüklerini ifade etmişlerdir.

Yedinci soruda, "Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim yönteminin çocuğunuzun devam ettiği Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Uygulama Birimi'nde katıldığı grup eğitiminde kullanılabilir olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin anne babaları "Evet" yanıtını vermiştir. Sorunun devamında gelen "Bununla ilgili düşünceleriniz nelerdir?" kısmında ise anne babalardan biri, sınıfta yapılan etkinliklerin video model kullanarak görsel olarak

sunulduğu zaman çocukların daha çabuk öğrenebileceklerini düşündüğünün ifade etmiştir.

Sekizinci soruda, "Video modelle öğretim yöntemin çocuğunuzun devam ettiği rehabilitasyon merkezinde aldığı eğitimde kullanılabilir olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya üç deneğin anne babaları "Evet" yanıtını vermiştir. Anne babalardan biri ise bu soruya cevap vermeyerek, çocuğunun rehabilitasyon merkezinden eğitim almadığını ifade etmiştir. Sorunun devamında gelen "Bununla ilgili düşünceleriniz nelerdir?" kısmında ise anne babalardan biri ise rehabilitasyon merkezinden aldıkları eğitimin süresinin çok kısıtlı olması nedeniyle video modelle öğretim yönteminin kullanılmasının zaman açısından faydalı olacağını düşünüdüğünü ifade etmiştir.

Dokuzuncu soruda, "Bu çalışmanın en beğendiğiniz yönlerini birkaç cümleyle açıklar mısınız?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya anne babalardan birincisi, çocuğunun eksik yönlerinden birinin sosyal tepki davranışları (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) olduğunu ve bu davranışın çocuğuna öğretilmesinden ve öğrendiklerini evde de sergiliyor olmasından dolayı memnun olduğunu ifade etmiştir. Aynı zamanda çocuğuyla birlikte yaptıkları etkinliklerde, (örneğin, parka gitme, alışveriş merkezine gitme ve açık bir alanda gezmeye gitme gibi) çocuğunun içinde bulunan sosyal bağlama uygun yaşadığı duyguları ifade ettiğini ve çocuğunun onu parka götrüdüğü için çok mutlu olduğunu kendisine ifade ettiğini söylemiştir. Anne babalardan ikincisi, kazandırılmak istenen hedef davranışın görsel olarak öğretilmesinin çocukların ilgisini daha çok çektiğini ve daha etkili olduğunu ifade etmiştir. Aynı zamanda bu çalışmadan sonra çocuğunun farklı sosyal olaylara karşı tepkisini dışa vurmaya başladığını; örneğin, tuvaletini yaptıktan sonra "Başardım" ifadesini kullanmaya başladığını, akıllı telefonla oyun oynarken oyunu kazandığında "Baba, bak ben kazandım" diyerek sevindiğini ve buna benzer olaylara tepkisini ifade etmeye başladığını, bu davranışların zamanla tüm olaylara genellenebileceğine inandığını ifade etmiştir. Anne babalardan üçüncüsü, bu çalışmanın sonucunda çocuğunun sosyal ortamlara uygun sosyal tepkiler verdiğini, önceden elinden oyuncağı alındığı zaman hiç tepki vermezken, artık "Hayır, alma." diyebildiğini ifade etmiştir. Anne babalardan dördüncüsü, bu çalışmanın çocuğunun evde kardeşi ile iletişiminde olumlu etkisi olduğunu, kardeşinin elindeki oyuncağı almak için izin istediğini ya da kardeşinin

oyuncaklarını almaması gerektiğini artık ifade edebildiğini, evin içerisinde herhangi bir işi ya da oyunu başarıyla tamamladığında durumu fark edip başarısına sevinebildiğini ifade etmiştir. Sonuç olarak, sosyal geçerlik bulgularına göre anne babalar genel olarak, çocuklarının yetersizlik gösterdiği davranışları çocuklarına öğretmeye çalıştığı için araştırmacıya teşekkür ettiklerini ifade etmişlerdir.

Onuncu soruda, "Bu çalışmanın en beğenmediğiniz yönlerini birkaç cümleyle açıklar mısınız?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin anne babaları, çalışmanın beğenmedikleri herhangi bir yönünün olmadığını ifade etmişlerdir.

### 3.3.2. Öğretmenlerin araştırmanın sosyal geçerliğine ilişkin görüşleri

Öğretmenlerin araştırmanın sosyal geçerliliğine ilişkin görüşlerini belirlemek için araştırmaya katılan deneklerin öğretmenlerine ilk olarak, "Öğrencinize sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretilmesinin öğrencinizin yaşına uygun bir davranış mıdır?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin öğretmenleri "Evet" yanıtını vermiştir.

İkinci soruda, "Öğrencinize sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretilmesinin öğrenciniz açısından önemli olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin öğretmenleri "Evet" yanıtını vermiştir.

Üçüncü soruda, "Öğrencinize sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretilmesiyle, öğrencinizin sosyal bağlama uygun olarak sosyal davranışlarını sergileyeceğine inanıyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin öğretmenleri "Evet" yanıtını vermiştir.

Dördüncü soruda, "Öğrencinizin sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarını öğrenmesinin, öğrencinizin sosyal duygusal yaşamına katkısı olacağını düşünüyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin öğretmenleri "Evet" yanıtını vermiştir.

Beşinci soruda, "Öğrencinize sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretiminde kullanılan kısa filmlerin akıllı tahta aracılığıyla sunulmasının öğrencinizin öğrenme sürecinde etkisi olduğunu düşüyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin öğretmenleri "Evet" yanıtını vermiştir.

Altıncı soruda, "Video modelle öğretim yöntemi kullanarak kendinizin de öğrencinize sosyal tepki davranışlarını öğretebileceğinizi düşünüyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin öğretmenleri "Evet" yanıtını vermiştir. Sorunun devamında gelen "Bununla ilgili düşünceleriniz nelerdir?" kısmında ise öğretmenlerden biri, bu yöntemi bilmediğini ifade etmiştir.

Yedinci soruda, "Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim yönteminin grup eğitiminde kullanılabilir olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya tüm deneklerin öğretmenleri "Evet" yanıtını vermiştir.

Sekizinci soruda, "Bu çalışmanın en beğendiğiniz yönlerini birkaç cümleyle açıklar mısınız?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya öğretmenlerden birincisi, öğrencisinin araştırmada öğrendiği davranışları sosyal bağlamlarda sınıf içerisinde arkadaşları ile işlevsel olarak kullandığını, öğrencisinin bu davranışları kullanmasının diğer öğrenen akranlarına da etkisi olduğu için yararlı bir çalışma olduğunu ifade etmiştir. Öğretmenlerden ikincisi, öğrencilerinin araştırmaya çok istekli katıldığını, araştırmacının çocuklarla iyi etkileşim kurmasının öğrencilerin araştırmaya istekli olmasında etkili olduğunu, öğrencilerinin sınıf içerisinde bir oyuncak isterken uygun sözcükler kullandığını ve sınıf içerisinde sosyal bağlama uygun yüz ifadesi, jest ve sözel ifade gibi davranışlarında artış olduğunu ifade etmiştir. Öğretmenlerden üçüncüsü, öğrencisinin araştırmaya karşı istekli olduğunu, bu çalışma sonrasında öğrencisinin öğrenmiş olduğu yüz ifadeleri, jest ve sözel ifade davranışlarını sınıf içerisinde yapılan çalışmalara da yansıttığını, bu nedenle çalışmanın güzel bir çalışma olduğunu ifade etmiştir. Aynı zamanda öğrencisinin sosyal bağlamlarla ilgili diğer davranışları daha hızlı öğrenmesini sağladığını da ifade etmiştir. Öğretmenlerden dördüncüsü, öğrencilerinin araştırmaya katılmak için çok istekli olduğunu, bunda özellikle çalışma için seçilen etkinliklerin ve oyuncakların etkili olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca araştırmacının çocuklarla kurduğu

iletişimin de öğrencilerin araştırmaya istekli bir şekilde katılmalarında önemli etkisi olduğunu ifade etmiştir. Bunların yanı sıra velilerinin kaynaştırma ortamında yaşadıkları bazı sıkıntılar içerisinde çocuklarının çalışmada öğretilen sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) gerçekleştirmediklerinden şikâyetçi olduklarını ve tam da bu noktada bu çalışmanın velilerinin isteklerine çözüm oluşturacağını düşündüğünü ve öğrencilerinde hiç olmayan yüz ifadesi, jest ve sözel ifade gibi davranışları sınıf içerisinde sergilediklerini görmenin kendisini çok mutlu ettiğini ifade etmiştir. Sonuç olarak, sosyal geçerlik bulgularına göre öğretmenler, öğrencilerinin araştırmaya katılmasının kendilerini mutlu ettiğini ifade etmişlerdir.

Dokuzuncu soruda, "Bu çalışmanın en beğenmediğiniz yönlerini birkaç cümleyle açıklar mısınız?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya öğretmenlerin hepsi, çalışmanın beğenmedikleri herhangi bir yönünün olmadığını ifade etmişlerdir.

## 3.4. Güvenirlik Bulguları

Araştırmanın güvenirlik bulguları; gözlemciler arası ve uygulama güvenirliği bulguları olmak üzere iki şekilde toplanmıştır. Araştırmanın güvenirlik bulguları, yansız atamayla seçilen videolara ilişkin kayıtların izlenmesiyle, zihin engelliler öğretmenliği alanında doktora yapmakta olan ve 7 yıl bireysel eğitim, 2 yıl da grup eğitiminde deneyimi olan zihin engelliler öğretmenliği alanında yüksek lisans derecesine sahip bir uzman tarafından toplanmıştır.

### 3.4.1. Gözlemciler arası güvenirlik bulguları

Araştırmaya katılan deneklerin belirlenen sosyal tepki davranışlarını gerçekleştirip gerçekleştirmediğine ilişkin gözlemciler arası güvenirlik verileri, tüm oturumların (başlama düzeyi, öğretim, günlük yoklama, izleme ve genelleme) en az %20'sinden toplanmış ve elde edilen veriler, "Görüş Birliği/(Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı)x100" (Alberto ve Troutman, 2013) formülü ile hesaplanarak gözlemciler arası güvenirlik katsayısı elde edilmiştir.

Her denek için başlama düzeyi, öğretim, günlük yoklama, izleme ve genelleme oturumlarından elde edilen gözlemciler arası güvenirlik katsayısı ve her oturum için toplam gözlemciler arası güvenirlik katsayısı Tablo 7'de verilmektedir. Bu veriler incelendiğinde, tüm denekler için başlama düzeyi, günlük yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında gözlemciler arası güvenirlik katsayısı %100 elde edilmişken; öğretim oturumlarında gözlemciler arası güvenirlik katsayısı %96,5 (ranj: %94,4 – %100) elde edilmiştir.

*Tablo 7. Gözlemciler Arası Güvenirlik Katsayıları*

| | **Efe** | **Uzay** | **Eren** | **Engin** | **Toplam** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Başlama Düzeyi** | %100 | %100 | %100 | %100 | %100 |
| **Öğretim** | %94,4 | %94,4 | %100 | %97,2 | %96,5 |
| **Günlük Yoklama** | %100 | %100 | %100 | %100 | %100 |
| **İzleme** | %100 | %100 | %100 | %100 | %100 |
| **Genelleme** | %100 | %100 | %100 | %100 | %100 |

### 3.4.2. Uygulama güvenirliği bulguları

Araştırmada yer alan araştırmacının akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimi güvenilir bir şekilde uygulayıp uygulamadığını ve araştırmanın uygulama sürecinin planlanan uygulama sürecine uygun yürütülüp yürütülmediğini belirlemek için uygulama güvenirliği verileri, gözlemciler arası güvenirlik verileri gibi tüm oturumların (başlama düzeyi, öğretim, günlük yoklama, izleme ve genelleme) en az %20'sinden toplanmış ve elde edilen veriler "Gözlenen Uygulamacı Davranışı Sayısı/Planlanan Uygulamacı Davranışı Sayısı × 100" (Erbaş, 2012) formülü ile hesaplanarak uygulama güvenirliği katsayısı elde edilmiştir.

Her denek için başlama düzeyi, öğretim, günlük yoklama, izleme ve genelleme oturumlarından elde edilen uygulama güvenirliği katsayısı ve her oturum için toplam uygulama güvenirliği katsayısı Tablo 8'de verilmektedir. Bu veriler incelendiğinde, tüm denekler için günlük yoklama, öğretim ve izleme oturumlarında uygulama güvenirliği katsayısı %100 elde edilmişken; başlama düzeyi oturumlarında uygulama güvenirliği

katsayısı %95,8 (ranj: %83,3 – %100) ve genelleme oturumlarında uygulama güvenirliği katsayısı %97,6 (ranj: %90,4 – %100) elde edilmiştir. Yapılan güvenirlik analizleri sonucunda, araştırmacının uygulamayı yüksek uygulama güvenirliği ile gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

*Tablo 8. Uygulama Güvenirliği Katsayıları*

| | **Efe** | **Uzay** | **Eren** | **Engin** | **Toplam** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Başlama Düzeyi** | %83,3 | %100 | %100 | %100 | %95,8 |
| **Öğretim** | %100 | %100 | %100 | %100 | %100 |
| **Günlük Yoklama** | %100 | %100 | %100 | %100 | %100 |
| **İzleme** | %100 | %100 | %100 | %100 | %100 |
| **Genelleme** | %90,4 | %100 | %100 | %100 | %97,6 |

# 4. Tartışma

## 4.1. Tartışma

Bu araştırmada, otizmli çocuklara bağlama uygun sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretiminde akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin etkili olup olmadığı, yapılan uygulamanın edinilen davranışların farklı kişi ve ortamlara genellenmesindeki etkisi ve uygulama bittikten iki, dört ve altı hafta sonra edinilen davranışların kalıcılığını korumasındaki etkisi incelenmiştir. Aynı zamanda araştırmada her deneğin bağlama uygun yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifade davranışlarına ilişkin öğretim, yoklama ve genelleme verileri ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Yukarıdaki bilgilere ek olarak, araştırmaya katılan deneklerin ailelerinin ve öğretmenlerinin, akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin otizmli çocuklara, bağlama uygun sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretimindeki etkililiği ile ilgili görüşleri alınarak araştırmanın sosyal geçerlik verileri toplanmıştır. Araştırmanın güvenirlik bulguları ise gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği bulguları olmak üzere iki şekilde incelenmiştir.

Araştırma bulguları, akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin otizmli çocukların bağlama uygun sosyal tepki davranışlarını (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) edinimleri ile farklı ortam ve kişilere genellemelerinde etkili olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda araştırma bulguları yapılan uygulamanın, uygulama sona erdikten iki, dört ve altı hafta sonra edinilen davranışların kalıcılığını korumada etkili olduğunu göstermiştir. Araştırmaya katılan deneklerin ailelerinden ve öğretmenlerinden elde edilen sosyal geçerlik bulguları; ailelerin ve öğretmenlerin bağlama uygun sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretimine, araştırmada kullanılan akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim uygulamasına ve araştırmanın sonuçlarına ilişkin görüşlerinin olumlu olduğunu göstermektedir. Araştırmanın güvenirlik bulguları ise araştırmacı ve gözlemci tarafından toplanan verilerin yüksek oranda tutarlılık gösterdiğini ve tüm deneklerde yapılan uygulamanın yüksek uygulama güvenirliği ile uygulandığını göstermektedir. İzleyen bölümde araştırma süresince toplanan verilerin her biri, araştırmanın bulgular kısmındaki sıralama dikkate alınarak özetlenmiş ve tartışılmıştır.

Araştırmanın etkililik bulguları, hem sözel hem de sözel olmayan (yüz ifadesi, jest, sözel ifade ve tonlama) davranışların bir kaçının veya hepsinin bir arada sunulduğu sosyal tepki davranışlarının öğretimiyle ilgili yapılmış daha önceki araştırmaların bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Yapılan alanyazın taraması sonucunda, hem sözel hem de sözel olmayan (yüz ifadesi, jest, sözel ifade ve tonlama) davranışların bir kaçının bir arada sunulduğu sosyal tepki davranışlarının öğretimiyle ilgili yapılmış birkaç araştırmaya rastlanmıştır. Buffington ve diğerleri (1998) tarafından yapılan araştırmanın bulguları, otizm tanısı olan dört çocuğun, sözel ifade ile birleştirilmiş uygun iletişimsel jestleri kullanmayı öğrendiklerini göstermiştir. Gena ve diğerleri (1996) tarafından yapılan araştırmanın bulguları da otizm tanısı olan dört çocuğun, bağlama uygun duygusal davranışları (yüz ifadesi, göz kontağı ve sözel ifade) öğrendiklerini göstermiştir. Gena ve diğerleri (2005) tarafından yapılan bir diğer araştırmanın bulguları ise otizm tanısı olan üç çocuğun bağlama uygun duygusal tepkiler verme (yüz ifadesi, tonlama ve sözel ifade) davranışlarının arttığını göstermiştir. Bu araştırmaların yanı sıra, hem sözel hem de sözel olmayan (yüz ifadesi, jest, sözel ifade ve tonlama) davranışların hepsinin bir arada sunulduğu sosyal tepki davranışlarının öğretimiyle ilgili yalnızca bir araştırmaya rastlanmıştır. Charlop ve diğerleri (2010) tarafından yapılan araştırmanın bulguları, otizm tanısı olan dört çocuğun, sosyal etkileşim esnasında uygun sosyal tepki davranışlarını (sözel ifade, jest, tonlama ve yüz ifadeleri) öğrendiklerini göstermiştir. Buradan hareketle, bu araştırmanın bulgularının, yukarıda açıklanan araştırmaların bulgularıyla tutarlık gösterdiği görülmektedir. Otizmli çocukların temel yetersizlik alanı ile ilgili davranışlarının bir araya getirilerek bağlam içinde ve bir bütün halinde öğretilmesinin, bu araştırmayı güçlü kılan en önemli noktalardan biri olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmanın bulguları, sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretiminin gerçekleştirildiği sınırlı alanyazının genişlemesine de katkı sağlamaktadır.

Araştırma bulguları, hem sözel hem de sözel olmayan (yüz ifadesi, jest, sözel ifade ve tonlama) davranışların bir kaçının veya hepsinin bir arada sunulduğu sosyal tepki davranışlarıyla ilgili daha önceki araştırmaların genelleme bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Araştırma bulguları, edinilen davranışların farklı ortam, kişi, zaman ve araçlarla genellenebildiğini göstermiştir (Charlop vd., 2010; Gena vd., 1996).

Araştırma bulguları, hem sözel hem de sözel olmayan (yüz ifadesi, jest, sözel ifade ve tonlama) davranışların bir kaçının veya hepsinin bir arada sunulduğu sosyal tepki davranışlarıyla ilgili daha önceki araştırmaların kalıcılık bulgularıyla da tutarlılık göstermektedir. Araştırma bulguları, edinilen davranışların öğretimden sonra da kalıcılığını koruduğunu göstermiştir (Gena vd., 1996; Gena vd., 2005). Ancak yapılan alanyazın taraması sonucunda, hem sözel hem de sözel olmayan (yüz ifadesi, jest, sözel ifade ve tonlama) davranışların bir kaçının veya hepsinin bir arada sunulduğu sosyal tepki davranışlarıyla ilgili yalnızca iki araştırmada kalıcılık verisinin toplandığı görülmüştür. Bu nedenle bu araştırmanın kalıcılıkla ilgili bulgularının sınırlı alanyazına katkı getireceği düşünülmektedir.

Araştırmanın bulguları, aynı zamanda hem sözel hem de sözel olmayan (yüz ifadesi, jest, sözel ifade ve tonlama) davranışların ayrı ayrı sunulduğu sosyal tepki davranışlarıyla ilgili yapılmış daha önceki araştırmaların etkililik, genelleme ve kalıcılık bulgularıyla da tutarlılık göstermektedir. Akmanoğlu (2015) tarafından yapılan araştırmanın bulguları, otizm tanısı olan dört çocuğun duygusal yüz ifadelerini isimlendirmeyi öğrendiklerini, edinilen davranışların farklı ortam, kişi ve araçlarla genellenebildiğini ve aynı zamanda edinilen davranışların öğretimden sonra da kalıcılığını koruduğunu göstermiştir. Ingersoll ve diğerleri (2006) tarafından yapılan araştırma bulguları ise otizm tanısı olan beş çocuğun betimleyici jestlerin taklidini öğrendiklerini, edinilen davranışların farklı ortam, kişi ve araçlarla genellenebildiğini ve aynı zamanda edinilen davranışların öğretimden sonra da kalıcılığını koruduğunu göstermiştir. Maione ve Mirenda (2006) tarafından yapılan araştırma bulguları da otizmli bir çocuğun sosyal dil becerilerini öğrendiğini ve aynı zamanda edinilen davranışların öğretimden sonra da kalıcılığını koruduğunu göstermiştir. Buradan yola çıkarak, bu araştırmada da sosyal tepki davranışları içerisinde yer alan yüz ifadesi, sözel ifade ve jest davranışlarına ilişkin veriler ayrı ayrı değerlendirilmiş ve araştırmanın bulgularının benzer araştırmaların bulgularıyla tutarlılık gösterdiği görülmüştür.

Araştırma bulguları, akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin sosyal etkileşim ve sosyal beceri öğretiminde etkili olduğunu gösteren daha önceki araştırmanın edinim ve genelleme bulgularıyla da tutarlılık göstermektedir. Yakubova ve Taber-

Doughty (2013) tarafından yapılan araştırmanın bulguları, akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin sosyal etkileşim ve sosyal beceri öğretiminde etkili olduğunu, aynı zamanda edinilen becerilerin genellenebildiğini göstermiştir. Bu araştırmada benzer araştırmalardan farklı olarak kalıcılığa da yer verilmiştir. Dolayısıyla, bu araştırmadan elde edilen kalıcılık bulgularının sosyal becerilerin öğretiminde akıllı tahta kullanımı ile ilgili sınırlı alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin sosyal etkileşim ve sosyal becerilerin yanı sıra otizmli çocuklara sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretiminde etkili olduğunu gösteren ilk çalışma olmasıda araştırmayı güçlü kılmaktadır.

Araştırmanın sosyal geçerlik bulguları, araştırmaya katılan deneklerin ailelerinin ve öğretmenlerinin bağlama uygun sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretimine, araştırmada kullanılan akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim uygulamasına ve araştırmanın sonuçlarına ilişkin görüşlerinin olumlu olduğunu göstermektedir. Alanyazın incelendiğinde, sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretimiyle ilgili yapılmış benzer çalışmalarda sosyal geçerlikle ilgili verilerin bu çalışmanın sosyal geçerlikle ilgili verilerinin toplandığı kaynaklardan (aile ve öğretmenler) farklı bir kaynaktan (öğrenciler) toplanmasına rağmen araştırmanın sosyal geçerlik bulguları, benzer araştırmaların sosyal geçerlik bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Charlop ve diğerleri (2010) tarafından yapılan araştırmada sosyal geçerlik verileri, otizmli çocuklarla hiçbir deneyimi olmayan 37 tane henüz mezun olmamış kolej öğrencilerinden toplanmış ve bulgular öğrencilerin araştırmayla ilgili görüşlerinin olumlu olduğunu göstermiştir. Sosyal geçerliliği belirlemeye yönelik çalışmalarda yalnızca çalışmanın doğrudan tüketicisi olan deneklerden veri toplanmasına yönelik sınırlılığın giderilmesinde, araştırmaya katılan deneklerin ailelerinden ve öğretmenlerinden sosyal geçerlik verilerinin toplanması önemli görülmektedir (Kurt, 2012; Schwartz ve Baer, 1991). Aynı zamanda sosyal becerilerin öğretiminde yalnızca video modelle öğretimin kullanıldığı çok az sayıda araştırmada sosyal geçerlik verilerinin toplandığı görülmektedir (Acar ve Diken, 2012). Bu nedenle bu araştırmada hem ailelerden hem de öğretmenlerden toplanan sosyal geçerlik verilerinin alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın güvenirlik bulgularının ise araştırmacı ve gözlemci tarafından toplanan gözlemciler arası güvenirlik verilerinin yüksek oranda (tüm oturumlarda %99,3) tutarlılık gösterdiğini ve tüm deneklerle yapılan uygulamanın tüm oturumlarda yüksek uygulama güvenirliği (%98,6) ile uygulandığını göstermesi, araştırmanın bir diğer güçlü yanı olarak değerlendirilebilir. Bu araştırmada elde edilen güvenirlik verileri, alanyazındaki benzer çalışmaların bulgularıyla tutarlılık göstermektedir (Akmanoğlu, 2015; Charlop vd., 2010). Otizmli çocuklara sosyal becerilerin öğretiminde yalnızca video modelle öğretimin kullanıldığı araştırmalar incelendiğinde, bu araştırmaların büyük bir kısmında uygulama güvenirliği verisi toplanmadığı görülmüştür (Acar ve Diken, 2012). Araştırmada uygulama güvenirliği verisinin toplanmış olmasının alanyazında var olan bir sınırlılığın giderilmesinde katkısı olacağı, araştırma sürecindeki değişkenleriyle ilgili yapılacak güvenirlik tartışmalarını ortadan kaldıracağı ve akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim uygulamasının oldukça yüksek düzeyde uygulama güvenirliği ile gerçekleştirilebileceğine yönelik bir bilgi verdiği söylenebilir (Olçay-Gül ve Vuran, 2010).

Araştırmanın etkililik, genelleme, kalıcılık ve sosyal geçerlik bulguları olumlu olmakla birlikte, bu araştırmanın uygulama sürecindeki bazı noktaların tartışılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

İlk olarak, bu araştırmada, mutlu olma ve kızgın olma olmak üzere iki farklı duygu ifadesini yansıtan sosyal bağlama yer verilmiştir. Araştırmada, her denek için hem mutlu olma hem de kızgın olma duygularını yansıtan birbirinden farklı üçer sosyal bağlamı içeren altı farklı senaryo hazırlanmıştır. Araştırmada deneklere öğretilmesi hedeflenen sosyal bağlamlar, çocukların aileleriyle ve öğretmenleriyle yapılan görüşmeler, araştırmacının gözlemleri ve yapılan tercih değerlendirmesine dayalı olarak belirlenmiştir. Bu bağlamların seçilmesinin nedeni ise araştırmaya katılan deneklerin normal gelişim gösteren akranları ile birlikte okul öncesi eğitimlerine devam etmeleri ve bir sonraki eğitim basamaklarının da kaynaştırma programı olacağının düşünülmesidir. Bu nedenle araştırmada, seçilen sosyal bağlamların deneklerin doğal ortamda, akranlarıyla sosyal etkileşim esnasında karşılaşma olasılığı en yüksek bağlamlar olduğu düşünülmüştür. Alanyazında çocuğun, içinde bulunduğu sosyal bağlamlar içerisindeki

duygusal tepkileri ortaya çıkaran nedenleri ve özellikleri görmesinin, duygularla ilgili tepkileri öğrenmesinde önemli olduğu düşünüldüğü için bu araştırmada belirlenen sosyal bağlamların sonucunda sergilenen sosyal tepki davranışları (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmaktadır (Akmanoğlu, 2015; Balconi ve Carrera, 2007; Balconi vd., 2012). Benzer araştırmalardan farklı olarak bu araştırmada sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) gerçek ortamlarda bağımsız olarak sergilenmesinin önemi dikkate alındığında, farklı sosyal bağlamların yer aldığı senaryoların oluşturulmasının, araştırmanın güçlü yanlarından birini oluşturduğu düşünülebilir.

İkinci olarak, araştırmada her deneğin bağlama uygun yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin öğretim, yoklama ve genelleme verileri ayrı ayrı değerlendirilmiş ve her denek için akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim uygulamasının bu davranışlar üzerindeki etkileri ayrı ayrı da tartışılmıştır. Bu bulgulardan yola çıkarak, ilk olarak, Uzay ve Eren sosyal tepki davranışları içerisinde yer alan jest, yüz ifadesi ve sözel ifade davranışlarının tümünü aynı zamanda ölçütü karşılar düzeyde sergilemeye başlamıştır. Ancak Efe, sosyal tepki davranışları içerisinde yer alan jest ve sözel ifade davranışlarını aynı zamanda ölçütü karşılar düzeyde sergilerken; yüz ifadesi davranışını diğer davranışlara oranla yaklaşık altı öğretim oturumu sonunda ölçütü karşılar düzeyde sergilemeye başlamıştır. Son olarak Engin ise başlama düzeyi oturumlarında yüz ifadesi davranışını %16.6 düzeyinde sergiliyor olmasına rağmen öğretim sırasında jest ve sözel ifade davranışlarını aynı zamanda ölçütü karşılar düzeyde sergilerken; yüz ifadesi davranışını yaklaşık sekiz öğretim oturumu sonunda ölçütü karşılar düzeyde sergilemeye başlamıştır. Bu bulgulardan yola çıkarak, araştırmada sosyal tepki davranışlarını oluşturan yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışları içerisinden yüz ifadesinin diğer davranışlara oranla biraz daha geç edinildiği söylenebilir. Bunun nedeninin ise otizmli çocukların içinde bulundukları duygusal durumlarını sözel veya sözel olmayan yollarla ifade edebilme ve diğerlerinin duygularını anlamada ciddi yetersizlikler gösterirken bunun yanı sıra diğer insanların yüzüne, özellikle de gözlerine bakmada yeterince ilgisiz ve dikkatsiz olmalarının yanı sıra çoğunlukla göz teması kurmaktan kaçınmaları olduğu düşünülebilir (Balconi ve Carrera, 2007; Sigman vd., 1992).

Aynı zamanda yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına ilişkin öğretim, yoklama ve genelleme verileri ayrı ayrı değerlendirildiğinde, deneklerin üçünün yüz ifadesine ilişkin başlama düzeyi oturumlarında en az bir oturum %16,6 düzeyinde doğru tepki sergiledikleri görülmüştür. Araştırmacı, bu durumun nedeninin yüz ifadelerinin jest ve sözel ifadeye göre içinde bulunulan duyguların yansıtmayla ilgili sınırlı tepki tanımlarının olduğunu, bu tepkilerin de evrensel olarak benzerlik gösterdiğini ve sınırlı tepki tanımları olduğu için nadiren de olsa daha önce sergilenme olasılığının yüksek olduğunu düşünmektedir. Buna karşılık jest ve sözel ifade davranışlarıyla ilgili tepki repertuarının daha geniş olması ve daha bireysel özellikler taşıması nedeniyle daha önce sergilenme olasılığının düşük olduğunu düşünmektedir. Başlama düzeyi oturumlarında, yüz ifadesi davranışında sınırlı düzeyde de olsa doğru tepki sergilenmesinin nedeninin bu şekilde açıklanabileceği düşünülmektedir.

Yüz ifadesiyle ilgili tartışılması gereken diğer bir nokta ise araştırmacının araştırmaya katılan deneklerin sosyal tepki davranışları içerisinden jest ve sözel ifade davranışlarını daha doğal bir şekilde sergilemelerine rağmen yüz ifadesini daha mekanik bir ifadeyle sergilediklerini gözlemlemiş olmasıdır. Araştırmacı, deneklerin GOBDÖ-2-TV puanlarıyla ilişkili olarak, otizm derecesi arttıkça deneklerin yüz ifadesini doğallıktan uzaklaşıp sadece taklit etme davranışı şeklinde ve daha mekanik bir ifadeyle sergilediklerini düşünmektedir. DSM-V'deki tanı ölçütlerine bakıldığında, temel belirtilerden birinin otizmin ağırlık düzeyine göre değişen toplumsal iletişim ve sosyal etkileşim yetersizlikler olduğu ve bu yetersizliklerin temel olarak otizmin ağırlık düzeyine göre değiştiğini göstermektedir. Aynı zamanda tanı ile ilgili ölçütler, çocukların otizm dereceleri arttıkça özellikle toplumsal iletişim ve sosyal etkileşim alanlarında daha yoğun desteğe gereksinim duyduklarını göstermektedir (APA, 2013; Kırcaali-İftar, 2013). Bu bilgilerin araştırmanın bulgularıyla tutarlılık gösterdiği düşünülmektedir.

Üçüncü olarak, araştırmanın öğretim oturumlarından elde edilen veriler incelendiğinde, Uzay'ın diğer deneklere göre hedeflenen ölçüte toplamda 2 s. 31 dk. 7 sn. gibi kısa bir sürede gerçekleştirilen 14 öğretim oturumu sonunda ulaştığı görülmüştür. Uzay'ın GOBDÖ-2-TV puanı diğer deneklere göre daha yüksek olmasına rağmen bilişsel özellikleri açısından daha iyi performansa sahip olması ve Stanford Binet Zekâ Testinden

diğer deneklere göre daha yüksek puan alması, hedeflenen ölçüte daha kısa sürede ulaşmasının nedeni olarak düşünülebilir. Aynı zamanda Efe ve Eren hedeflenen ölçüte toplamda ortalama 3 s. 53 dk. gibi bir sürede gerçekleştirilen 18 öğretim oturumu sonunda ulaşmışlardır. Ancak Eren araştırma başladığı sırada epilepsi tanısı ile hastanede yatmış ve hastaneden çıktıktan hemen sonra araştırmaya katılmıştır. Eren'in epilepsi tanısının olması ve belli aralıklarla kısa süreli nöbetler geçiyor olmasından dolayı Eren'in ayırt edici uyaran sunulduktan sonra tepkide bulunması için belirlenen yanıt aralığı süresinde uyarlama yapılmasına karar verilmiştir. Diğer denekler için belirlenen yanıt aralığı süresi 5 saniye iken Eren için uyarlama yapılmış ve bu süre 7 saniye olarak belirlenmiştir. Ancak yapılan uyarlamaya rağmen Eren ve Efe'nin öğretim oturumlarının toplam sürelerinin birbirine yakın olduğu hatta Efe'nin toplam öğretim oturumları süresinin birkaç dakika daha uzun olduğu görülmektedir. Bunun nedeninin ise Efe'nin öğretim oturumlarında kullanılan ayırt edici uyaranlardan birinin (patates kafanın parçalarını doğru yerlere takma) tamamlanmasının öğretimde kullanılan tüm ayırt edici uyaranlara göre daha uzun sürmesi olduğu düşünülmektedir. Son olarak Engin'in diğer deneklere kıyasla hedeflenen ölçüte toplamda 3 s. 58 dk. 28 sn. gibi uzun bir sürede gerçekleştirilen 24 öğretim oturumu sonunda ulaştığı görülmüştür. Engin'in diğer deneklere kıyasla hedeflenen ölçüte daha uzun sürede ulaşmasının nedeninin ise bilişsel özellikleri açısından daha fazla yetersizlik göstermesi ve Stanford Binet Zekâ Testinden diğer deneklere göre daha düşük puan almasının olduğu düşünülmektedir. Otizmli çocukların sosyal duygusal gelişiminde görülen yetersizliklerin, otizmde görülen duygusal bozulmayı açıklama da yetersiz kaldığını; otizmli çocukların bilişsel gelişimleri açısından sahip oldukları yetersizliklerin, aynı zamanda sosyal ve duygusal gelişimlerini de olumsuz olarak etkilediği ifade edilmektedir (Baron-Cohen, 1988; Baron-Cohen, 1989). Yaşanılan bu durumun ise otizmli çocuklarda sosyal açıdan ciddi yetersizliklere sebep olduğu düşünüldüğünde, araştırmada elde edilen öğretim verilerinin alanyazınla tutarlılık gösterdiği görülmektedir.

Tüm bunlara ek olarak, araştırmada tüm deneklerin hedeflenen ölçüte ortalama olarak 3 s. 33 dk. gibi bir sürede gerçekleştirilen 19 öğretim oturumu sonunda ulaştığı görülmüştür. Araştırmada hedeflenen yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarından oluşan sosyal tepki davranışlarının karmaşıklığı ile davranışların önemi düşünüldüğünde,

bu sürenin kısa bir zaman olduğu ve video modelle öğretimin sosyal tepki davranışlarının hızlı bir şekilde edinimini sağladığı düşünülmektedir. Araştırmada elde edilen bu bulgunun benzer araştırmaların bulgularıyla tutarlılık gösterdiği görülmektedir (Charlop vd., 2010; Corbett, 2003).

Dördüncü olarak, video modelde her çocuk için bireysel videolar hazırlamanın önemli olduğundan yola çıkarak (Charlop vd., 2010; Murray ve Noland, 2013), öğretim oturumlarında kullanılan ayırt edici uyaranların hepsi her bir deneğin en çok tercih ettiği etkinlik, oyun veya oyuncaklar arasından seçilmiştir. Her deneğin en çok tercih ettiği etkinlik, oyun veya oyuncaklar arasından seçilen bu ayırt edici uyaranların öğretim sırasında denekler için aynı zamanda doğal pekiştireç görevi gördüğü düşünülmektedir. Öğretim sırasında kullanılan ayırt edici uyaranların doğal pekiştireç olarak kullanılması, deneğin göstermiş olduğu sosyal tepkilerle pekiştireç arasında doğrudan bir ilişki olduğunu öğrenmesi sonucunda öğretimi olumlu yönde etkilemiş ve kullanılan ayırt edici uyaranların daha dikkat çekici hale gelmesini sağlamıştır. Bunun aynı zamanda deneğin öğrenmeye karşı güdülenmesini ve etkinliğe katılımını arttırdığı söylenebilir (Koegel vd., 2001). Araştırmanın sosyal geçerlik bulguları ve araştırmacının kendi gözlemleri de alanyazındaki bilgilerle tutarlılık göstermektedir. Öğretmenler, öğrencilerinin araştırmaya çok istekli katıldığını, bunda araştırma için seçilen oyuncakların etkili olduğunu söylemişlerdir. Araştırma süresince araştırmacının gözlemleri de deneklerin araştırmaya istekli bir şekilde katıldıklarını doğrulamaktadır. Bu durumun araştırmayı güçlü kılan unsurlardan biri olduğu düşünülebilir.

Beşinci olarak, araştırmacı video modelle öğretim oturumları sırasında deneklerin videoyu izlemeye istekli olduklarını, videoyu izlerken keyif aldıklarını ve video görüntülerinde sergilenen hedef davranışları tekrar etmeye çalıştıklarını gözlemlemiştir. Alanyazında yer alan öğretim sürecinde otizmli çocukların videoyu izlerken keyif aldıkları için öğretime yönelik isteklerinin arttığı ve video görüntülerinde sergilenen hedef davranışları taklit etmeye çalıştıkları söylenmektedir (Charlop-Chirsty vd., 2000). Araştırmacının gözlemleri ile alanyazındaki bilgilerin tutarlılık gösterdiği görülmektedir.

Altıncı olarak, öğretim oturumunda kullanılan videolar hazırlanırken öğretimin daha etkili olabilmesi için video görüntülerindeki ilgili ipuçlarının belirginleştirilerek daha fark

edilebilir hale getirilmesi, otizmli çocukların öğretilmesi hedeflenen davranışlar üzerine odaklanmalarını ve davranışların edinimini sağlamaktadır (Charlop-Chirsty ve Daneshvar, 2003; McCoy ve Hermansen, 2007). Buradan hareketle bu araştırmada, video görüntülerinde yer alan modellerin tiyatro oyuncuları olmaları, görüntülerde yer alan yüz ifadeleri ve jestlere ilişkin ipuçlarının daha doğal ve daha açık bir şekilde sergilenmesini kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra araştırmada deneklere sunulacak video görüntüleri hazırlanırken; videoda sözel ifadenin olduğu yerde ses yükseltilmiş, yüz ifadesi ve jestlerin gerçekleştiği anda görüntü yakınlaştırılıp öncelikle ekranda birkaç saniye jestin tam olarak görülmesi, sonra da birkaç saniye sadece yüz ifadesinin görülmesi sağlanmıştır. Bu nedenle jest ve yüz ifadesinin gösterildiği saniyeler birkaç saniye yavaşlatılarak sunulmuştur. Tardif ve diğerleri (2007) tarafından yapılan araştırmanın sonuçları, otizmli çocukların yüz ifadeleri ve sözel taklit becerilerinde yüz ifadesi ve onunla ilgili sözel ifadelerin yavaşlatılarak sunulmasının davranışların ediniminde etkili olduğunu göstermiştir.

Yedinci olarak, araştırmacı, özellikle jest ve yüz ifadesi içeren sosyal tepki davranışlarının öğretiminde akıllı tahta kullanımının, ekranın büyük olmasından dolayı video görüntüsünün büyütülebilmesini ve en küçük sosyal ipuçlarının dahi daha net görülebilmesini sağladığını düşünmektedir. Özellikle jest ve yüz ifadesi davranışlarının akıllı tahta aracılığıyla yakınlaştırılarak gösterilmesinin bu davranışların model alınmasını kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Böylece araştırmacı, öğretim sırasında akıllı tahta kullanımının deneklerin video görüntülerine olan ilgilerini ve dikkatlerini arttırdığını düşünmektedir. Bu bulgu, akıllı tahta aracılığıyla yapılmış diğer araştırmaların bulgularıyla da tutarlılık göstermektedir (Argott, 2012; Fay, 2013).

Sekizinci olarak, araştırmanın video görüntüleri hazırlanırken videolardaki modellerin ve genelleme oturumunda yer alan modellerin yaş, cinsiyet ve fiziksel özellikler açısından farklılık göstermesine dikkat edilmiş, videolardaki görüntüler karıştırılarak sunulmuş ve her çocuk için hazırlanan video görüntülerinde farklı ayırt edici uyaranların yer aldığı altı farklı senaryo sunulmuştur. Böylece otizmli çocuklara öğretilen becerilerin genellenmesi ve kalıcı hale gelmesi açısından video modelle öğretim uygulamalarının kullanmasının süreci kolaylaştırdığı düşünülmektedir (Ayres ve Langone, 2005; Delano, 2007).

Yetersizliği olan çocukların edinilen becerilerin farklı ortam, uygulamacı ve farklı araç-gereçlerle genellemede yaşadıkları zorluklardan dolayı farklı yaş, cinsiyet ve fiziksel özelliklere sahip kişilerle farklı ortamlarda düzenlenen genelleme oturumları ve öğretim sürecinde yapılan bazı düzenlemelerin genellemeye hizmet etiğinin düşünülmesi, bu çalışmanın diğer güçlü yanlarından biri olarak değerlendirilebilir (Alberto ve Troutman, 2013; Cooper vd., 2007).

Son olarak araştırmanın sosyal geçerlik bulgularında bazı noktaların da önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırmanın sosyal geçerlik bulguları, hem ailelerin hem de öğretmenlerin araştırmadan çok memnun kaldıklarını göstermektedir. Bu nedenle araştırmacı, hem ailelerin hem de öğretmenlerin araştırma süresince çalışmaya çok istekli katılmalarında ve işbirliğine açık olmalarında bu bulgunun etkisi olduğunu düşünmektedir. Aynı zamanda araştırmanın sosyal geçerlik bulgularından elde edilen bilgilere göre aileler, çocuklarının araştırmaya katılmadan önce toplum tarafından sosyal olarak kabul edilmelerini olumsuz yönde etkileyecek davranışlar sergilediğini; ancak araştırmadan sonra sosyal olarak kabul edilmelerini sağlayan daha uygun davranışlar sergilemeyi öğrendiklerini söylemişlerdir. Araştırmanın sosyal geçerlik bulgularının, araştırmayı güçlü kılan en önemli noktalardan biri olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada otizmli çocuklara akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretiminde etkili olduğuna yönelik bulgular elde edilmesine rağmen araştırmanın sonuçlarını etkileyebileceği düşünülen bazı sınırlılıklar da bulunmaktadır. İzleyen bölümde araştırma sürecinde karşılaşılan sınırlılıklarına yer verilmiştir.

### 4.2. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın aşağıda belirtilen bazı açılardan sınırlı olduğu düşünülmektedir. Bunlar:

1. İlk olarak, araştırmaya yaşları 3 yaş 9 ay ve 5 yaş 5 ay arasında olan yalnızca 4 erkek denek katılmıştır. Bu deneklerden üçünün otizm tanısı bulunmakta, ancak birinin otizm tanısı bulunmamaktadır. Aynı zamanda yapılan zekâ testi sonuçlarına

bakıldığında, çocukların ortalama ve ortalamanın üstünde zekâ düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Bu nedenle araştırmaya katılan çocuklardan elde edilen bulgular, deneklerin özellikleri ile sınırlıdır.

2. Araştırmada öğretilmesi hedeflenen sosyal tepki davranışları içerisinden sadece yüz ifadesi, jest ve sözel ifade davranışlarına yer verilmiş, ancak tonlama araştırmaya dâhil edilmemiştir. Aynı zamanda sosyal tepki davranışları; elinden bir nesne veya oyuncak alındığında kızma ve bir etkinlik sonunda başarılı olma durumunda mutlu olma durumlarını yansıtan yalnızca iki duygu durumunu içermektedir. Araştırmada mutlu olma ve kızgın olma duygularından farklı duygular araştırmaya dahil edilmemiştir. Bu durumun da araştırma açısından bir sınırlılık olduğu düşünülebilir.

3. Araştırmada yüz ifadesi, jest ve sözel ifadeden oluşan sosyal tepki davranışlarının ortaya çıkması için sosyal bağlamların olabildiğince çeşitli ve doğal bir şekilde oluşturulmaya çalışılmış olması, araştırmanın güçlü bir yanı olmasına rağmen yine de bu bağlamlar gerçek yaşamda doğal olarak meydana gelen bağlamlar değildir. Deneklerin günlük yaşamlarında, farklı toplumsal ortamlarda özellikle akranlarıyla birlikte doğal olarak karşılaştıkları bağlamlara yönelik öğretim, genelleme ve izleme verilerinin toplanmamasının da bir sınırlılık olduğu düşünülmektedir.

4. Ayrıca araştırmada sosyal tepki davranışlarının bir üst basamağı olan özellikle kızgın olma durumlarında çocuğun elindeki nesnenin alındığı doğal bağlamlarda ortaya çıkan sosyal tepki davranışlarının sonucunda karşısındaki kişinin istediği nesneyi hemen geri vermediği bağlamlara ilişkin öğretim yapılmamış olmasının bir sınırlılık olduğu düşünülebilir.

5. Araştırmanın genelleme verilerinin sadece farklı ortam ve farklı kişilerden toplanmış olması, farklı araçlarla genelleme çalışmalarına yer verilmemiş olması bir sınırlılık olarak düşünülmektedir. Ancak farklı araçlarla genelleme çalışmasına yer verilmemesine rağmen, araştırmanın sosyal geçerlik bulguları, deneklerin edinilen davranışları farklı ortam, kişi ve araçlarla genelleyebildiğini göstermiştir. Bunun nedeninin ise araştırmanın öğretim oturumlarında birbirinden farklı ayırt

edici uyaranlara yer verilmesi olduğu düşünülebilir. Araştırmada deneklerin edinilen sosyal tepki davranışlarını, farklı kişiler ve ortamların yanı sıra farklı araçlarla da genelleyebiliyor olmaları, araştırmanın genellemeyle ilgili sınırlılığını ortadan kaldıran bir durum olarak değerlendirilebileceği düşünülmektedir.

6. Araştırmada video modelle öğretim akıllı tahta aracılığıyla sunulmuştur. Araştırmanın giriş kısmında video modelle öğretimin akıllı tahta aracılığıyla sunulmasının birçok avantajı olduğundan bahsedilmesine rağmen taşınabilir olmaması ve sınıflarda sabit bulunmasının bir sınırlılık olduğu düşünülebilir.

## 4.3. Öneriler

Sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretiminde, davranışların ortaya çıkmasına neden olan bağlamların gözlenebildiği video kayıtlarının kullanıldığı öğretim sürecinin, bu davranışların öğretiminde etkili bir süreç olduğu görülmüştür. İzleyen bölümde araştırmanın bulgularından, araştırma sürecinde karşılaşılan sınırlılıklardan, araştırma sırasında yapılan gözlemlerden ve tartışmalardan yola çıkarak uygulamaya ve ileri araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

### 4.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler

1. Sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) eğitim programlarında yer almasının, otizmli çocukların anlamlı ilişkiler geliştirmelerine ve hayat kalitelerini arttırmalarına yardımcı olacağı düşünüldüğünden otizmli çocuklarla çalışan uygulamacılara bu davranışları eğitim programlarına almaları önerilebilir.

2. Otizmli çocukların ailelerine yüz ifadesi, jest ve sözel ifadeden oluşan sosyal tepki davranışlarını destekleyici çalışmalara yer vermeleri önerilebilir.

3. Otizmli çocuklarla çalışan uygulamacıların ve çocukların ailelerinin yüz ifadesi, jest ve sözel ifadeden oluşan sosyal tepki davranışlarının ve farklı sosyal becerilerin öğretiminde video modelle öğretimi kullanmaları önerilebilir. Video modelle

öğretimin kullanılması için video hazırlanmasının maliyeti düşük olduğundan ve hiçbir ek ipucunu gerektirmediğinden dolayı kullanımı kolay olduğu için bu öğretim yönteminin tercih edilmesi önerilebilir.

4. Otizmli çocuklarla çalışan uygulamacıların sınıflarında akıllı tahta olması durumunda yüz ifadesi, jest ve sözel ifadeden oluşan sosyal tepki davranışlarının ve farklı sosyal becerilerin öğretiminde video modelle öğretimi akıllı tahta aracılığıyla kullanmaları önerilebilir.

5. Araştırmanın bulgularından yola çıkılarak uygulamacılara otizmli çocuklara sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretiminde sunulacak öğretim oturumlarını, oyun gibi daha doğal uyaranların kullanıldığı ve çocukların akranlarıyla etkileşime girebildiği bağlamlar kullanılarak, daha az yapılandırılmış hale getirmeleri önerilebilir.

6. Araştırmanın sosyal geçerlik bulgularına göre öğretmenlerden biri, video modelle öğretimi bilmediğini söylemiştir. Bu nedenle, hem uygulamacılara hem de ailelere video modelle öğretimi kullanma ile ilgili uygulamalı eğitimlerin verilmesi önerilebilir.

### 4.3.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler

1. Benzer araştırmaların, otizmli çocuklara sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretiminde sunulacak öğretim oturumlarının daha doğal bağlamlarda ve daha az yapılandırılmış ortamlarda yürütülmesi önerilebilir. Aynı zamanda araştırmanın gerçekleştirildiği ortamdan farklı ortamlarda (örneğin, kaynaştırma ortamlarında, ev ve oyun parklarında vb.) benzer araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.

2. Benzer araştırmaların, bu araştırmada yer alan deneklerden farklı özellikteki çocuklarla (örneğin, farklı yetersizlik derecelerinde, farklı yetersizlik türlerinde ve farklı yaştaki çocuklarla) yürütülmesi önerilebilir.

3. Benzer araştırmaların, farklı uygulamacılarla (örneğin, anne babalarla, çocuğun bakımından sorumlu kişilerle, öğretmenlerle ve akranlarla vb.) yürütülmesi önerilebilir.

4. Video modelle öğretim kullanılarak otizmli çocuklara yüz ifadesi, jest, sözel ifade ve tonlamadan oluşan sosyal tepki davranışlarının bir bütün olarak öğretildiği yalnızca bir araştırmaya ulaşıldığı için bu konuda sınırlı olan alanyazını genişletecek benzer araştırmaların planlanıp yürütülmesi önerilebilir.

5. Bu araştırmada, deneklere öğretilen mutlu olma ve kızgın olma duygularından farklı olarak farklı duyguları içeren farklı bağlamlarda da sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretimi hedeflenebilir.

6. Ayrıca sosyal tepki davranışlarının bir üst basamağı olan özellikle kızgın olma durumunda çocuğun elindeki nesnenin alındığı doğal bağlamlarda ortaya çıkan sosyal tepki davranışlarının sonucunda karşısındaki kişinin istediği nesneyi hemen geri vermediği bağlamlara ilişkin öğretimin yapıldığı benzer araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.

7. Araştırmanın sınırlılıklarından yola çıkarak, ailelerden ve öğretmenlerden toplanan sosyal geçerlik verilerinin yanı sıra uzmanlardan ve araştırmanın doğrudan tüketicileri olan deneklerden de sosyal geçerlik verilerinin toplandığı benzer araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.

8. Sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) bir bütün olarak öğretiminde farklı öğretim yöntemlerinin etkililiği araştırılabilir.

9. Sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) bir bütün olarak öğretiminde, yalnız video modelle öğretim ile video modelin farklı öğretim yöntemleriyle birlikte kullanılmasının etkililiği ve verimliliği karşılaştırılabilir.

10. Araştırmanın bulgularından yola çıkarak, otizmli çocuklara video modelle

öğretimin sosyal tepki davranışlarının (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğretiminde uygulamanın aile üyeleri, akranlar ve uzmanlar tarafından sunulduğu öğretim uygulamalarının etkililik ve verimlilikleri karşılaştırılabilir.

11. Araştırmanın uygulama süreci bire bir öğretim düzenlemesi ile gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle uygulama sürecinin, grup öğretimi düzenlemesi ile gerçekleştirildiği ve uygulama içerisinde gözleyerek öğrenme uygulamalarının yer aldığı benzer araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.

12. Akıllı tahta aracılığıyla video modelle öğretimin otizmli çocuklara sosyal becerilerin öğretimiyle ilgili sınırlı alanyazını genişletecek benzer araştırmaların planlanıp yürütülmesi önerilebilir.

13. Son olarak, otizmli çocuklara sosyal beceri öğretiminde video modelle öğretimin tablet bilgisayar, akıllı tahta gibi çeşitli teknolojik araçlarla sunulduğu araştırmaların etkilik ve verimlilikleri karşılaştırılabilir.

# EKLER

## Ekler Listesi

**Sayfa**


**Ek 1. Aile İzin Formu ..... 113**
**Ek 2. Önkoşul Becerilerini Değerlendirme Formu ..... 114**
**Ek 3. Video Modelle Öğretim Oturumu Veri Toplama Formu ..... 115**
**Ek 4. Yoklama Oturumları (Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama ve İzleme) Veri Toplama Formu ..... 116**
**Ek 5. Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu..... 117**
**Ek 6. Sosyal Geçerlilik Aile Görüşlerini Belirleme Soru Formu ..... 118**
**Ek 7. Sosyal Geçerlilik Öğretmen Görüşlerini Belirleme Soru Formu ..... 121**
**Ek 8. Yoklama Oturumları (Başlama düzeyi, Günlük yoklama ve İzleme) Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu ..... 124**
**Ek 9. Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu .... 125**
**Ek 10. Genelleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu ..... 126**
**Ek 11. Öğretim Videolarının Geçerlilik Formu ..... 127**
**Ek 12. Etik Kurul İzni..... 129**
**Ek 13. Araştırma Kullanılan Araç Gereçlerin Resimleri ..... 131**

## Ek 1.
## Aile İzin Formu

Bu araştırmanın amacı, akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin otizmli çocuklara sosyal tepki davranışlarının (sözel ifade, jest ve yüz ifadeleri) öğretimindeki etkililiği incelemektir. Bu araştırma, yüksek lisans tez çalışmasıdır ve Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü'nde öğretim üyesi olan Yrd. Doç. Dr. Nurgül AKMANOĞLU danışmanlığında yürütülmektedir.

Bu araştırma kapsamında Esin PEKTAŞ KARABEKİR'e çocuğuma video model ile sosyal tepki davranışlarını (sözel ifade, jest ve yüz ifadesi) öğretmesine izin veriyorum. Araştırmacıdan aldığım bilgilere göre araştırmanın, çocuğum için herhangi bir psikolojik ya da fiziksel risk taşımadığını anlamış bulunmaktayım. Bu araştırmada alınacak görüntülerin çocuğumun kimliğinin gizli tutulması koşuluyla ders, seminer, eğitim ve kongre gibi etkinliklerde öğretmenlere, öğrencilere, ailelere ya da uzmanlara izlettirileceğini ama çocuğumun isminin hiçbir yerde geçmeyeceğini anlamış bulunmaktayım.

İstediğimde, hiçbir neden ileri sürmeden çocuğumu araştırmadan çekebileceğimi ve araştırma süresince Esin PEKTAŞ KARABEKİR'in ve Nurgül AKMANOĞLU'nun kendisine soracağım tüm sorulara yanıt vereceğini anlamış bulunmaktayım. Araştırmanın her aşamasında ve araştırma bittikten sonra da Esin PEKTAŞ KARABEKİR ve Nurgül AKMANOĞLU tarafından bilgilendirileceğimi anlamış bulunmaktayım. Araştırmanın süresinin ise çocuğumun kazandırılmak istenen davranışı öğrenmedeki performansına göre değişebileceğini anlamış bulunmaktayım.

Yukarıdaki açıklamaları okumuş ve anlamış bulunmaktayım. Çocuğumun bu araştırmaya katılmasını gönüllü olarak abul ediyorum.

**Tarih:**
**Velinin Adı Soyadı:**
**İmza:**

**Ek 2.**

**Önkoşul Becerilerini Değerlendirme Formu**

**Gözlemci:**

**Tarih:**

**Gözlenen Öğrenci:**

| **Deneklerde Aranan Önkoşul Özellikler** | **Efe** | **Uzay** | **Eren** | **Engin** |
|---|---|---|---|---|
| **1.** En az iki eylem bildiren ve sözel yönergeleri anlama ve yerine getirme. | | | | |
| **2.** Görsel, sözel ve işitsel yönergeleri takip edebilme. | | | | |
| **3.** İki dakika süresince bilgisayar veya akıllı tahta ekranındaki görüntülere dikkatini yöneltebilme ve görüntüyü izleme. | | | | |
| **4.** En az iki sözcükten oluşan sözel becerileri taklit edebilme. | | | | |
| **5.** Beş, altı dakika süresince durum veya olay üzerinde dikkatini yöneltebilme. | | | | |
| **6.** Göz kontağı kurabilme. | | | | |
| **7.** Yüz ifadelerini taklit edebilme. | | | | |
| **8.** Jestleri taklit edebilme. | | | | |
| **9.** Sıra alma becerisine sahip olma. | | | | |

**Ek 3.**

**Video Modelle Öğretim Oturumu Veri Toplama Formu**

**Adı Soyadı:** **Araştırmacı:**

**Tarih:** **Başlama Zamanı:**

**Oturum Sayısı:** **Bitiş Zamanı:**

**Toplam Süre:**

| **Hedeflenen Sosyal Tepki Davranışları** | **Denemeler** | | | | | | **Toplam** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Mutlu** | | | **Kızgın** | | | **Doğru Tepki Sayısı** | **Doğru Tepki Yüzdesi** | **Yanlış Tepki Sayısı** | **Yanlış Tepki Yüzdesi** |
| | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | | | | |
| **1.** Sözel ifade | | | | | | | | | | |
| **2.** Jest | | | | | | | | | | |
| **3.** Yüz İfadesi | | | | | | | | | | |
| **Doğru Tepki Sayısı:** | | | | | | | | | | |
| **Doğru Tepki Yüzdesi:** | | | | | | | | | | |
| **Yanlış Tepki Sayısı:** | | | | | | | | | | |
| **Yanlış Tepki Yüzdesi:** | | | | | | | | | | |
| **Açıklama:** + **:** Doğru Tepki - **:** Yanlış Tepki ve Tepkide Bulunmama | | | | | | | | | | |

**Ek 4.**

**Yoklama Oturumları (Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama ve İzleme) Veri Toplama Formu**

**Adı Soyadı:** **Araştırmacı:**

**Tarih:** **Başlama Zamanı:**

**Oturum Adı:** **Bitiş Zamanı:**

**Oturum Sayısı:** **Toplam Süre:**

| **Hedeflenen Sosyal Tepki Davranışları** | **Denemeler** | | | | | | **Toplam** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Mutlu** | | | **Kızgın** | | | **Doğru Tepki Sayısı** | **Doğru Tepki Yüzdesi** | **Yanlış Tepki Sayısı** | **Yanlış Tepki Yüzdesi** |
| | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | | | | |
| **1.** Sözel ifade | | | | | | | | | | |
| **2.** Jest | | | | | | | | | | |
| **3.** Yüz İfadesi | | | | | | | | | | |
| **Doğru Tepki Sayısı:** | | | | | | | | | | |
| **Doğru Tepki Yüzdesi:** | | | | | | | | | | |
| **Yanlış Tepki Sayısı:** | | | | | | | | | | |
| **Yanlış Tepki Yüzdesi:** | | | | | | | | | | |
| **Açıklama:**<br>**+ :** Doğru Tepki **- :** Yanlış Tepki ve Tepkide Bulunmama | | | | | | | | | | |

**Ek 5.**

**Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu**

**Adı Soyadı:** **Araştırmacı:**

**Tarih:** **Başlama Zamanı:**

**Oturum Sayısı:** **Bitiş Zamanı:**

**Toplam Süre:**

| **Hedeflenen Sosyal Tepki Davranışları** | **Denemeler** | | | | | | **Toplam** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Mutlu** | | | **Kızgın** | | | **Doğru Tepki Sayısı** | **Doğru Tepki Yüzdesi** | **Yanlış Tepki Sayısı** | **Yanlış Tepki Yüzdesi** |
| | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | | | | |
| **1.** Sözel ifade | | | | | | | | | | |
| **2.** Jest | | | | | | | | | | |
| **3.** Yüz İfadesi | | | | | | | | | | |
| **Doğru Tepki Sayısı:** | | | | | | | | | | |
| **Doğru Tepki Yüzdesi:** | | | | | | | | | | |
| **Yanlış Tepki Sayısı:** | | | | | | | | | | |
| **Yanlış Tepki Yüzdesi:** | | | | | | | | | | |
| **Açıklama:**<br>**+ :** Doğru Tepki **- :** Yanlış Tepki ve Tepkide Bulunmama | | | | | | | | | | |

**Ek 6.**

**Sosyal Geçerlilik Aile Görüşlerini Belirleme Soru Formu**

Sayın Anne-Baba,

Bu soru formu, çocuğunuza sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretimi konusunda ki görüşlerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Formda yer alan sorulara vereceğiniz yanıtlar ve düşüncüleriniz ileride bu konuda yapılacak araştırmaların planlanmasına rehber olacaktır. Otizmli çocukların eğitiminde gereksinim duydukları alanlarda doğru öğretim yöntemleri kullanarak, doğru öğretim stratejilerinin belirlenmesi oldukça önemli olduğu için soruları yanıtlarken içtenlikle cevap vermeniz çok önemlidir. Formda 8 adet "Evet-Hayır" seçenekli soru, 2 adet de açık uçlu soru yer almaktadır. Bu soruları yanıtlarken "Evet" ve "Hayır" seçeneklerinden kendinize uygun olana (+) işareti koymanız; ayrıca açık uçlu soruları kısaca içtenlikle yanıtlamanızı rica ederiz.

Çalışma süresince sergilediğiniz işbirlikçi tutum ve soruları yanıtlayarak çalışmaya sağlayacağınız katkı ve destekleriniz için şimdiden çok teşekkür ederiz.

Yrd. Doç. Dr. Nurgül AKMANOĞLU ve Ar. Gör. Esin PEKTAŞ KARABEKİR

**Sorular:**

**1.** Çocuğunuza sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretilmesinin çocuğunuzun yaşına uygun bir davranış olduğunu düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**2.** Çocuğunuza sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretilmesinin çocuğunuz açısından önemli olduğunu düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**3.** Çocuğunuza sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretilmesiyle, çocuğunuzun sosyal bağlama uygun olarak sosyal davranışları sergileyeceğine inanıyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**4.** Çocuğunuzun sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarını öğrenmesinin, çocuğunuzun sosyal duygusal yaşamına katkısı olacağını düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**5.** Çocuğunuza sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretiminde kullanılan kısa filmlerin akıllı tahta aracılığıyla sunulmasının çocuğunuzun öğrenme sürecinde etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**6.** Video modelle öğretim yöntemini kullanarak kendinizin de çocuğunuza bazı becerileri öğretebileceğinizi düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**7.** Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim yönteminin çocuğunuzun devam ettiği Engelliler Araştırma Enstitüsü, Gelişimsel Destek Uygulama Birimi'nde katıldığı grup eğitiminde kullanılabilir olduğunu düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**8.** Video modelle öğretim yönteminin çocuğunuzun devam ettiği rehabilitasyon merkezinde aldığı eğitimde kullanılabilir olduğunu düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**9.** Bu çalışmanın en beğendiğiniz yönlerini birkaç cümleyle açıklar mısınız?

**10.** Bu çalışmanın en beğenmediğiniz yönlerini birkaç cümleyle açıklar mısınız?

**Ek 7.**

**Sosyal Geçerlilik Öğretmen Görüşlerini Belirleme Soru Formu**

Sayın Meslektaşım,

Bu soru formu, öğrencinize sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretimi konusunda ki görüşlerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Formda yer alan sorulara vereceğiniz yanıtlar ve düşüncüleriniz ileride bu konuda yapılacak araştırmaların planlanmasına rehber olacaktır. Otizmli çocukların eğitiminde gereksinim duydukları alanlarda doğru öğretim yöntemleri kullanarak doğru öğretim stratejilerinin belirlenmesi oldukça önemli olduğu için soruları yanıtlarken içtenlikle cevap vermeniz çok önemlidir. Formda 7 adet "Evet-Hayır" seçenekli soru, 2 adet de açık uçlu soru yer almaktadır. Bu soruları yanıtlarken "Evet" ve "Hayır" seçeneklerinden kendinize uygun olana (+) işareti koymanız; ayrıca açık uçlu soruları kısaca içtenlikle yanıtlamanızı rica ederiz.

Çalışma süresince sergilediğiniz işbirlikçi tutum ve soruları yanıtlayarak çalışmaya sağlayacağınız katkı ve destekleriniz için şimdiden çok teşekkür ederiz.

Yrd. Doç. Dr. Nurgül AKMANOĞLU ve Ar. Gör. Esin PEKTAŞ KARABEKİR

**Sorular:**

**1.** Öğrencinize sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretilmesinin öğrencinizin yaşına uygun bir davranış olduğunu düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**2.** Öğrencinize sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretilmesinin öğrenciniz açısından önemli olduğunu düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**3.** Öğrencinize sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretilmesiyle, çocuğunuzun sosyal bağlama uygun olarak sosyal davranışları sergileyeceğine inanıyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**4.** Öğrencinizin sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarını öğrenmesinin, öğrencinizin sosyal duygusal yaşamına katkısı olacağını düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**5.** Öğrencinize sözel ifade, jest ve yüz ifadesinden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretiminde kullanılan kısa filmlerin akıllı tahta aracılığıyla sunulmasının öğrencinizin öğrenme sürecinde etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**6.** Video modelle öğretim yöntemini kullanarak kendinizin de öğrencilerinize sosyal tepki davranışlarını öğretebileceğinizi düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir

**7.** Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretim yönteminin grup eğitiminde kullanılabilir olduğunu düşünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

Düşünceleriniz Nelerdir?

**8.** Bu çalışmanın en beğendiğiniz yönlerini birkaç cümleyle açıklar mısınız?

**9.** Bu çalışmanın en beğenmediğiniz yönlerini birkaç cümleyle açıklar mısınız?

**Ek 8.**

**Yoklama Oturumları (Başlama düzeyi, Günlük yoklama ve İzleme) Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu**

| **Adı Soyadı:** | **Oturum Adı:** | **Uygulamacı:** |
|---|---|---|
| **Tarih:** | **Oturum Sayısı:** | **Gözlemci:** |
| **Başlama ve Bitiş:** | | |

| **Hedeflenen Sosyal Tepki Davranışları** | **Uygulama Basamakları** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1.** Araç gereci hazırlama ve ortamı düzenleme | **2.** Uygun etkileşim başlatarak dikkati çekme | **3.** Ayırt edici uyaranı sunma | **4.** Tepkide bulunma süresini bekleme (5 sn) | **5.** Deneğin tepkisine uygun tepkide bulunma | **6.** Denemeler arası süreyi bekleme | **7.** Deneğin katılımını pekiştirme |
| **Mutlu** | | | | | | | |
| 1. deneme | | | | | | | |
| 2. deneme | | | | | | | |
| 3. deneme | | | | | | | |
| **Kızgın** | | | | | | | |
| 4. deneme | | | | | | | |
| 5. deneme | | | | | | | |
| 6. deneme | | | | | | | |
| **Toplam doğru davranış sayısı/ yüzdesi:** | | | | | | | |
| **Toplam yanlış davranış sayısı/ yüzdesi:** | | | | | | | |

## Ek 9.

## Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

| **Adı Soyadı:** **Tarih:** **Başlama ve Bitiş:** | | | | **Oturum Adı:** **Oturum Sayısı:** | | | **Uygulamacı:** **Gözlemci:** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hedeflenen Sosyal Tepki Davranışları** | **Uygulama Basamakları** | | | | | | | | | | | | |
| | **1.** Akıllı tahtada izleteceği videoyu hazırlama | **2.** Araç gereci hazırlama ve ortamı düzenleme | **3.** Görüntüyü izletmek için dikkat sağlayıcı ipucunu sunma | **4.** Hedef uyaranı sunma | **5.** Deneğin akıllı tahta ekranına bakmasını ve videoyu izlemesini sağlama | **6.** Deneğin videoyu izlemesini pekiştirme | **7.** Oyun ortamını ve araç gereci hazırlama | **8.** Uygun etkileşim başlatarak dikkati çekme | **9.** Ayırt edici uyaranı sunma | **10.** Tepkide bulunma süresini bekleme (5 sn) | **11.** Deneğin tepkisine uygun tepkide bulunma | **12.** Denemeler arası süreyi bekleme | **13.** Deneğin katılımını pekiştirme |
| **Mutlu** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.deneme | | | | | | | | | | | | | |
| 2.deneme | | | | | | | | | | | | | |
| 3.deneme | | | | | | | | | | | | | |
| **Kızgın** | | | | | | | | | | | | | |
| 4.deneme | | | | | | | | | | | | | |
| 5.deneme | | | | | | | | | | | | | |
| 6.deneme | | | | | | | | | | | | | |
| **Toplam doğru davranış sayısı/ yüzdesi:** | | | | | | | | | | | | | |
| **Toplam yanlış davranış sayısı/ yüzdesi:** | | | | | | | | | | | | | |

**Ek 10.**

**Genelleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu**

| **Adı Soyadı:** | **Oturum Adı:** | **Uygulamacı:** |
|---|---|---|
| **Tarih:** | **Oturum Sayısı:** | **Gözlemci:** |
| **Başlama ve Bitiş:** | | |

| **Hedeflenen Sosyal Tepki Davranışları** | **Uygulama Basamakları** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1.** Araç gereci hazırlama ve ortamı düzenleme | **2.** Uygun etkileşim başlatarak dikkati çekme | **3.** Ayırt edici uyaranı sunma | **4.** Tepkide bulunma süresini bekleme (5 sn) | **5.** Deneğin tepkisine uygun tepkide bulunma | **6.** Denemeler arası süreyi bekleme | **7.** Deneğin katılımını pekiştirme |
| **Mutlu** | | | | | | | |
| 1. deneme | | | | | | | |
| 2. deneme | | | | | | | |
| 3. deneme | | | | | | | |
| **Kızgın** | | | | | | | |
| 4. deneme | | | | | | | |
| 5. deneme | | | | | | | |
| 6. deneme | | | | | | | |
| **Toplam doğru davranış sayısı/ yüzdesi:** | | | | | | | |
| **Toplam yanlış davranış sayısı/ yüzdesi:** | | | | | | | |

## Ek 11.
## Öğretim Videolarının Geçerlilik Formu

Sayın/Sevgili Uzman,

Bu araştırmanın amacı akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin otizmli çocuklara sosyal tepki davranışlarının (sözel ifade, jest ve yüz ifadeleri) öğretimindeki etkililiği incelemektir. Bu araştırma yüksek lisans tez çalışmasıdır ve danışmanlığını Yrd. Doç. Dr. Nurgül AKMANOĞLU yapmaktadır. Araştırmanın öğretim uygulamasında kullanılmak üzere sözel ifade, jest ve yüz ifadelerinin görüntülerini içeren bir CD hazırlanmıştır. Bu CD, profesyonel ve amatör tiyatrocu modellerin gerçekleştirdiği mutlu olma ve kızma durumlarına ilişkin sözel ifade, jest ve yüz ifadelerini içermektedir.

Size verdiğim bu zarfın içerisinde, "Video İle Model Olma Çalışması Geçerlik Formu" ve video görüntülerini içeren bir "CD" bulunmaktadır. Sözel ifade, jest ve yüz ifadelerine ilişkin görüntülere CD'deki Media Player dosyalarından ulaşmak mümkündür. CD'de her iki duygunun gerçekleştirildiği iki farklı bağlam ve her bağlama ilişkin üçer farklı senaryoya yer verilmiştir.

Bu görüntüleri izlerken, formda verilen maddelere dikkat ederek "Video İle Model Olma Çalışması Geçerlik Formu'nu" doldurmanızı rica ederim. Araştırmaya sağlamış olduğunuz katkılarınız ve desteğiniz için şimdiden çok teşekkür ederim.

Araş. Gör. Esin PEKTAŞ KARABEKİR

## Video ile Model Olma Çalışması Geçerlik Formu

**Gözlemci:** **Tarih:**

| Sıra No | Sorular | Denemeler | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kızgın | | | | | | | Mutlu | | | | |
| | | 1. Deneme Araba | | 2. Deneme İPad | 2./3. Deneme Kitap | | 2./3. Deneme Oyun hamuru | | 1. Deneme Bowling | 2./3. Deneme Balık tutuma | | 2. Deneme Dart | 3. Deneme Patates Kafa |
| | | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | Videoda izlediğiniz görüntüler açık mı? | | | | | | | | | | | | |
| 2 | İzlediğiniz videolarda verilen sözel ifadeler (“hayır alma, geri ver” gibi) anlaşılır ve duyulabilir bir şekilde seslendirilmiş midir? | | | | | | | | | | | | |
| 3 | İzlediğiniz videolarda bağlama uygun jestler açık bir şekilde görülmekte midir? | | | | | | | | | | | | |
| 4 | İzlediğiniz videolarda bağlama uygun yüz ifadeleri açık bir şekilde görülmekte midir? | | | | | | | | | | | | |
| **Açıklama** | | | | | | | | | | | | | |
| **Doğru tepki sayısı ve yüzdesi** | | | | | | | | | | | | | |
| **Yanlış tepki sayısı ve yüzdesi** | | | | | | | | | | | | | |

**Açıklama:** Evet: + Hayır: - işareti konu

## Ek 12.

## Etik Kurul İzni

T.C.
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu

Sayı : 22576088-050.99
Konu : 26.01.2016 tarihli 18/23 sayılı Etik Kurul kararı hk.

ENGELLİLER ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 16.12.2015 tarih ve 495 sayılı yazınız.

İlgi yazınız ekinde Rektörlüğümüze gönderilen Yrd. Doç. Dr. Nurgül AKMANOĞLU'nun danışmanlığını yaptığı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Esin PEKTAŞ KARABEKİR'in "Akıllı Tahta Aracılığıyla Sunulan Video Modelle Öğretimin Otizmli Çocuklara Sosyal Tepki Davranışının (Sözel Tepki, Jest ve Yüz İfadesi) Öğretimindeki Etkililiği" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasına ilişkin Üniversitemiz Etik Kurulu Kararı, yazımız ekinde gönderilmektedir.

Bilgilerinizi ve uygulama dosyasının hazırlanmasında, ilgili kurumun, bulunması halinde Etik Kurulu Yönergesinin dikkate alınması konusunda gereğini rica ederim.

**e-imzalıdır**
Prof. Dr. Aydın AYBAR
Kurul Başkanı

Ek:Etik Kurulu Kararı

# Etik Kurul Kararı

Kayıt Tarihi: 17.12.2015 | Protokol No: 27685

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ ETİK KURULU KARARI

| | |
|---|---|
| **ÇALIŞMANIN TÜRÜ:** | Yüksek Lisans Tez Çalışması |
| **KONU:** | Sağlık Bilimleri |
| **BAŞLIK:** | Akıllı Tahta Aracılığıyla Sunulan Video Modelle Öğretimin Otizmli Çocuklara Sosyal Tepki Davranışının (Sözel Tepki, Jest ve Yüz İfadesi) Öğretimindeki Etkililiği |
| **~~PROJE~~/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:** | Yrd. Doç. Dr. Nurgül AKMANOĞLU |
| **TEZ YAZARI:** | Esin PEKTAŞ KARABEKİR |
| **ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:** | – |
| **KARAR:** | Olumlu |

| **ETİK KURUL ÜYELERİ** | **İMZA/ TARİH** 29.01.2016 |
|---|---|
| **Prof. Dr. Aydın AYBAR** *Rektör Yardımcısı / Etik Kurul Başkanı* | |
| **Prof. Dr. Hayrettin TÜRK** *Fen Bil.(Fen Fak.)* | |
| **Prof. Dr. Yusuf ÖZTÜRK** *Sağlık Bil.(Ecz. Fak.)* | |
| **Prof. Dr. Esra CEYHAN** *Eğitim Bil. (Eğitim Bil. Ens.)* | |
| **Prof. Dr. Kemal YILDIRIM** *Sos. Bil.(İkt. ve İd. Bil. Fak.)* | |
| **Doç. Dr. Münevver ÇAKI** *Güz. San. (Güz. San. Fak.)* | |

**Ek 13.**

**Araştırma Kullanılan Araç Gereçlerin Resimleri**

**1. Dart Oyunu**



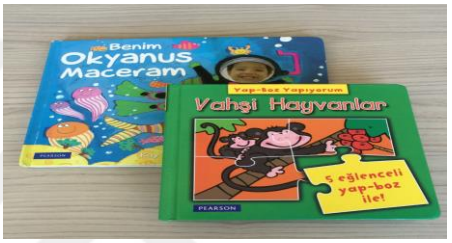

**2. Patates Kafa**



**3. Uzaktan Kumandalı Araba**



**4. Hikâye Kitapları**




**5. Bowling Oyunu**



**6. Balık Tutma**



**7. Oyun Hamuru**



**8. Sesli ve Işıklı Araba**



**9. iPad**



## Kaynakça


Acar, Ç. ve Diken, İ. H. (2012). Otistik bozukluk gösteren çocuklara video model öğretim uygulamalarıyla yapılan çalışmaların incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri,* 12, 2719-2738.

Akıncı, A., Kurtoğlu, M. ve Seferoğlu, S. S. (2012). Bir teknoloji politikası olarak Fatih projesinin başarılı olması için yapılması gerekenler: Bir durum analizi çalışması. *Akademik Bilişim*, 1-3.

Akmanoğlu, N. (2009). *Otistik çocuklara kötü niyetli yabancı kişilerin kaçırma girişimlerinden kaçınmayı öğretme*. Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Akmanoglu, N. (2015). Effectiveness of teaching naming facial expression to children with autism via video modeling. *Educatonal Science: Teori & Practice,* 15 (2), 519-537.

Akyüz, H. İ., Pektaş, M., Kurnaz, M. A. ve Memiş, E. K. (2014). Akıllı tahta kullanımlı mikro öğretim uygulamalarının fen bilgisi öğretmen adaylarının Tbap'larına ve akıllı tahta kullanıma yönelik algılarına etkisi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 3(1).

Alberto, A., P. and Troutman, C., A. (2013). *Applied behavior analysis for teachers (9th edition)*. United State: Pearson Education.

American Psychiatric Association-APA (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-5) (5. Baskı). Arlington, VA: American Psychiatric Association.

Argott, B. (2012). *The effects of teaching using the smartboard versus discrete trial teaching on acquisition and student engagement for children with autism* Yayınlanmamış Doktora Tezi. ABD: Caldwell College.

Avcıoğlu, H. (2005). *Etkinliklerle sosyal beceri öğretimi*. Ankara: Kök Yayıncılık.

Ayres, K. M. and Langone, J. (2005). Intervention and instruction with video for students with autism: A review of the literature. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 40 (2), 183-196.

Axe, J. B. and Evans, C. J. (2012). Using video modeling to teach children with PDD-NOS to respond to facial expressions. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6 (3), 1176-1185.

Bacanlı, H. (2006). *Sosyal beceri eğitimi. İlköğretimde rehberlik.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Balconi, M. and Carrera, A. (2007). Emotional representation in facial expression and script: A comparison between normal and autistic children. *Research in Developmental Disabilities*, 28 (4), 409-422.

Balconi, M., Amenta, S. and Ferrari, C. (2012). Emotional decoding in facial expression, scripts and videos: A comparison between normal, autistic and Asperger children. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6 (1), 193-203.

Baron-Cohen, S. (1988). Social and pragmatic deficits in autism: Cognitive or affective? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18 (3), 379-402.

Baron-Cohen, S. (1989). The autistic child's theory of mind: A case of specific developmental delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry,* 30 (2), 285-297.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. and Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition,* 21 (1), 37-46.

Bellini, S. (2007). *Building social relationships*. https://books.google.com.tr/books (Erişim Tarihi: 30.06.2015).

Bellini, S. and Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional Children,* 73 (3), 264-287.

Bellini, S., Akullian, J. and Hopf, A. (2007). Increasing social engagement in young children with autism spectrum disorders using self-modeling. *School Psychology,* 36, 80-90.

Bernard-Opitz, V., Sriram, N. and Nakhoda-Sapuan, S. (2001). Enhancing social problem solving in children with autism and normal children through computer-assisted instruction. *Journal of Autism And Developmental Disorders*, 31 (4), 377-384.

Birkan, B. (2009). Otizmi olan çocuklar ve eğitimi. *Genel eğitim okullarında özel gereksinimi olan çocuklar ve özel eğitim* (Ed: G. Akçamete ). Ankara: Kök Yayıncılık, 503–526.

Buffington, D. M., Krantz, P. J., McClannahan, L. E. and Poulson, C. L. (1998). Procedures for teaching appropriate gestural communication skills to children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 28 (6), 535-545.

Carter, A. S., Davis, N. O., Klin, A. and Volkmar, F. R. (2005). Social development in autism. *Handbook of autism and pervasive developmental disorders,* (*ss.* 312-334). https://books.google.com.tr/books (Erişim tarihi: 30.07.2015)

Centers for Disease Control and Prevention-CDC (2010). *Autism spectrum disorder (ASD)* - NCBDDD. http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html. (Erişim tarihi: 30.07.2015)

Centers for Disease Control and Prevention-CDC (2014). *Autism spectrum disorder (ASD)* - NCBDDD. http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html. (Erişim tarihi: 30.07.2015)

Chadsey-Rusch, J. (1992). Toward defining and measuring social skills in employment settings. *American Journal on Mental Retardation*, 96 (4), 405-418.

Charlop, M. H. and Milstein, J. P. (1989). Teaching autistic children conversational speech using video modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22 (3), 275-285.

Charlop-Christy, M. H., Le, L. and Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 537-552.

Charlop-Christy, M. H. and Daneshvar, S. (2003). Using video modeling to teach perspective taking to children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5 (1), 12-21.

Charlop, M. H., Dennis, B., Collage, Mc.K, C., Carpenter, M. H. and Greenberg, A. L. (2010). Teaching socially expressive behaviors to children with autism through video modeling. *Education And Treatment of Children,* 33 (3), 371-393.

Cihak, D. F., Kessler, K. and Alberto, P. A. (2008). Use of a handheld prompting system to transition independently through vocational tasks for students with moderate and severe intellectual disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 102-110.

Cohen, M. J. and Sloan, D. L. (2007). *Visual support for people with autism*. USA: Woodbine House.

Cooper, J. O., Heron, T. E. and Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis* (2. baskı). Columbus, OH: Merrill.

Corbett, B. A. (2003). Video modeling: A window into the world of autism. *The Behavior Analyst Today,* 4 (3), 367–377.

Corbett, B. A. and Abdullah, M. (2005). Video modeling: Why does it work for children with autism? *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention,* 2 (1), 2.

Cotugno, A. J. (2009). Social competence and social skills training and intervention for children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 39 (9), 1268-1277.

Çolak, A. (2015). Otizm spektrum bozukluğunu anlamak. *Otizm spektrum bozukluğu* (Ed: A. Cavkaytar). Ankara: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Müdürlüğü Yayınları, ss. 20-54.

Çiftçi, İ. ve Sucuoğlu, B. (2003). *Sosyal beceri öğretimi*. Ankara: Kök Yayınları.

Dawson, G., Hill, D., Spencer, A., Galpert, L. and Watson, L. (1990). Affective exchanges between young autistic children and their mothers. *Journal of Abnormal Child Psychology,* 18 (3), 335-345.

Delano, M. E. (2007). Video modeling interventions for individuals with autism. *Remedial and Special Education,* 28, 33-42.

Demir, Ş. (2013). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sosyal becerilerin öğretimi. *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* (Ed: E. Tekin-İftar). Ankara: Vize Basın Yayın, 369-415.

Dettmer, S., Simpson, R. L., Myles-Smith B. and Ganz J. B., (2000). The use of visual supports to facilitate transitions of students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities,* 15 (3), 163-169.

Diken, İ. H. (2013). Otistik bozukluğu olan öğrenciler. *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim* ( Ed: H. İ. Diken). Ankara: Pegem Akademi, 409-447.

Diken, İ. H., Ardıç, A. ve Diken, Ö. (2012). *Gilliam otistik bozukluk derecelendirme ölçeği-2-Türkçe versiyonu (GOBDÖ-2-TV).* Ankara: Maya Akademi Yayınları.

Dokur, Z. (2014). *Otizmli çocukların yüz ifadelerinden duyguları tanıma becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.

Doyle, B. T. and Iland, E. D. (2004). *Autism spectrum disorders from a to z: Assessment, diagnosis* and *more!* https://books.google.com.tr/books (Erişim Tarihi: 29.06.2015)

Ekman, P. (1999). Basic emotions. *Handbook of cognition and emotion* (Ed: T. Dalgleish ve M. Power), (45-60). https://books.google.com.tr/books (Erişim Tarihi: 27.06.2015)

Erbaş, D. (2012). Güvenirlik. *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek denekli araştırma yöntemleri* (Ed: E. Tekin-İftar). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 109-128.

Ergenekon, Y. (2013). Sosyal yeterlik ile ilişkili kavramlar ve sosyal yeterliğin bileşenleri. *Sosyal yeterliklerin geliştirilmesi: Sosyal beceri yetersizliği gösteren çocuklar için (Öğretmen adayları ve öğretmenler için)* (Ed: S. Vuran). Ankara: Vize Yayınları, 20.

Fay, R. (2013). *To what extent does smart board technology ıncrease motivation and participation during writing lessons for a student with autism?* Yayınlanmamış Doktora Tezi. ABD: Caldwell College.

Gast, D. L. and Ledford, J. R. (2009). Multiple baseline and multiple probe design. *Single subject research mehodology in behavioral science* (Ed: D. L. Gast). UK: Routledge Publishers.

Gena, A., Krantz, P. J., McClannahan, L. E. and Poulson, C. L. (1996). Training and generalization of affective behavior displayed by youth with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29 (3), 291-304.

Gena, A., Couloura, S. and Kymissis, E. (2005). Modifying the affective behavior of preschoolers with autism using in-vivo or video modeling and reinforcement contingencies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35 (5), 545-556.

Gresham, F. M. and Elliott, S. N. (1984). Assessment and classification of children's social skills: A review of methods and issues. *School Psychology Review*, 13, 292-301.

Gülcü, İ. (2014). Etkileşimli tahta kullanımının avantajları ve dezavantajlarına yönelik öğretmen görüşleri. *Akademik Bilişim Konferansı*, 05-07.

Hine, J. F. and Wolery, M. (2006). Using point-of-view video modeling to teach play to preschoolers with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*. 26 (2), 83-93.

Ingersoll, B., Lewis, E. and Kroman, E. (2006). Teaching the imitation and spontaneous use of descriptive gestures in young children with autism using a naturalistic behavioral intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37 (8), 1446-1456.

Ingersoll, B. and Dvortcsak, A. (2010). *Teaching social communication to children with autism*: *A practitioner's guide to parent training*. New York: The Guilford Press.

Johnston, S., Nelson, C., Evans, J. and Palazolo, K. (2003). The use of visual supports in teaching young children with autisim spectrum disorder to initiate interaction. *Augmentative and Alternative Communication*, 19 (2), 86-103.

Kadak, M. T., Demir, T. ve Doğangün, B. (2013). Otizmde yüz ve duygusal yüz ifadelerini tanıma. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 5 (1).

Kagohara, D. M. (2011). Three students with developmental disabilities learn to operate an iPod to access age-appropriate entertainment videos. *Journal of Behavioral Education*, 20, 33-43.

Kagohara, D. M., Sigafoos, J., Achmadi, D., O'Reilly, M. F. and Lancioni, G. (2012). Teaching children with autism spectrum disorders to check the spelling of words. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 304-310.

Kagohara, D. M., Van der Meer, L., Achmadi, D., Green, V. A., O'Reilly, M., Mulloy, A., Lancioni, E.G., Lang, R. and Sigafoss J., (2010). Behavioral intervention promote ssuccessful use of an iPod-based Communication device by an adolescent with autism. *Clinical Case Studies*, 9, 328-338.

Keen, D., Brannigan, K. L. and Cuskelly, M. (2007). Toilet training for children with autism: The effects of video modeling. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 19 (4), 291-303.

Kırcaali-İftar, G. (2003). *Otistik özellik gösteren çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılması*. İstanbul: Yapa Yayınları.

Kırcaali-İftar, G. (2007). *Otizm spektrum bozukluğu*. İstanbul: Daktylos Yayınları.

Kircaali-Iftar, G. (2012). Tek denekli araştırmaların tarihçesi. *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek denekli araştırmalar* (Ed: E. Tekin-Iftar).Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, ss, 1-14.

Kırcaali-İftar, G. (2013). Otizm spektrum bozukluğuna genel bakış. *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* (Ed: E. Tekin-İftar ). Ankara: Vize Basın Yayınları, 17-43.

Kırcaali-İftar, G. ve Odluyurt, S. (2012). Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere iletişim becerilerinin kazandırılması. *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* (Ed: E. Tekin-İftar ). Ankara: Vize Yayıncılık, 265-319.

Koegel, R. L., Koegel, L. K. and McNerney, E. K. (2001). Pivotal areas in intervention for autism. *Journal of clinical child psychology*, 30 (1), 19-32.

Kurt, O. (2012). Sosyal geçerlilik. *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek denekli araştırma yöntemleri* (Ed: E. Tekin-İftar ). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 374-397.

Lauritsen, M. B. (2013). Autism spectrum disorders. *European child & Adolescent Psychiatry*, 22 (1), 37-42.

Leaf, J. B., Dotson, W. H., Oppeneheim, M. L., Sheldon, J. B. and Sherman, J. A. (2010). The effectiveness of a group teaching interaction procedure for teaching social skills to young children with a pervasive developmental disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4 (2), 186-198.

LeBlanc, L. A., Coates, A. M., Daneshvar, S., Charlop-Christy, M. H., Morris, C. and Lancaster, B. M. (2003). Using video modeling and reinforcement to teach perspective-taking skills to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36 (2), 253-257.

Lerman, D., Volkert, V. M. and LeBlanc, L. (2007). Social behavior. *Autism spectrum disorders: Applied behavior analysis, evidence and practise* (Ed: Sturney, P. ve Fitzer, A.). Austin, Texas: PRO-ED, Inc.

Lord, C., and Risi, S. (1998). Frameworks and methods in diagnosing autism spectrum disorders. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 4(2), 90-96.

Luiselli, J. K., Russo, D. C., Christian, W. P. and Wilczynski, S. M. (2008). *Effective practices for children with autism*. USA: Oxford.

Mechling, L. C., Gast, D. L. and Seid, N. H. (2009). Using a personal digital assistant to increase independent task completion by students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39 (10), 1420-1434.

Maione, L. and Mirenda, P. (2006). Effects of video modeling and video feedback on peer-directed social language skills of a child with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 8 (2), 106-118.

Matson, J. L., Matson, M. L. and Rivet, T. T. (2007). Social-skills treatments for children with autism spectrum disorders an overview. *Behavior Modification*, 31 (5), 682-707.

Meadan, H. and Monda-Amaya, L. (2008). Collaboration to promote social competence for students with mild disabilities in the general classroom: a structure for providing social support. *Intervention in School and Clinic*, 43 (3), 158-167.

McCoy, K. and Hermansen, E. (2007). Video modeling for individuals with autism: A review of model types and effects. *Education and treatment of children*, 30 (4), 183-213.

Motavalli Mukaddes, N. (2013). *Otizm spektrum bozuklukları tanı ve takip*. İstanbul: Nobel Yayınları.

Murray, S. and Noland, B. (2013). *Video modeling for young children with autism spectrum disorders.* Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.

National Autism Center-NAC (2015). *The national autism center's national standarts report phase 2*. Massachusetts: National Autism Center. http://www.nationalautismcenter.org/reports. (Erişim Tarihi: 27.06.2015)

National Professional Developmental Center on Autism Spectrum Disorder-NPDC (2014). *Evidence-based practice brief components*. The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders. http://autismpdc.fpg.unc.edu/sites/autismpdc.fpg.unc.edu/files/imce/documents/2014EBP- Report.pdf. (Erişim Tarihi: 27.06.2015)

Nikopoulos, C. and Keenan, M. (2006). *Video modeling and behaviour analysis*. London: Jessica Kingsley Publishers.

Nikopoulos, C. K. and Keenan, M. (2007). Using video modeling to teach complex social sequences to children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37 (4), 678-693.

Odom, S. L., Brown, W. H., Frey, T., Karasu, N., Smith-Canter, L. L. and Strain, P. S. (2003). Evidence-based practices for young children with autism: Contribution for single-subject design research. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 18 (5), 166-175.

Odom, S. L., Cox, A. W. and Brock, M. E. (2013). Implementation science, professional development, and autism spectrum disorders. *Exceptional Children*, 79 (2), 233-251.

Olçay-Gül, S. (2013). Sosyal yeterliğin geliştirilmesinde kullanılan yöntemler. *Sosyal yeterliklerin geliştirilmesi* (Ed: S. Vuran ). Ankara: Vize Basın Yayın, 91-109.

Olçay-Gül, S. ve Vuran, S. (2010). Sosyal becerilerin öğretiminde video model yöntemiyle yürütülen araştırmaların analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10, 217-274.

Quill, K. A. (1995). *Teaching children with autism: Strategies to enhance communication and socialization.* USA: Delmar, Cengage Learning.

Quill, K. A. (1997). Instructional consideration for young children with autism: The rationale for visually cued instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 27, 697-714.

Plimley, L. and Bowen, M. (2007). *Social skills and autistic spectrum disorders.* https://books.google.com.tr/books. (Erişim Tarihi: 30.06.2015)

Rao, S. M. and Gagie, B. (2006). Leraning through seeing and doing visual supports for children with autism. *Teaching Exceptional Children*, 38, 26-33.

Rapin, I. (1991). Autistic children: Diagnosis and clinical features. *Pediatrics*, 87 (5), 751-760.

Reffert, L. A. (2008). *Autism education and early intervention: What experts recommend and how parents and public schools provide*, (ss. 4). https://books.google.com.tr/books. (Erişim Tarihi: 26.06.2015)

Ricks, D. M. and Wing, L. (1975). Language, communication, and the use of symbols in normal and autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia,* 5 (3), 191-221.

Rogers, S. J. (2000). Interventions that facilitate socialization in children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 30 (5), 399-409.

Rothstein, M. B. and Gautreaux, G. G. (2007). The effects of a peer-yoked contingency on observational learning and the collateral emergence of naming. *Journal of Early and İntensive Behavior İntervention*, 4 (2), 453.

Ryan, C. and Charragain, C. N. (2010). Teaching emotion recognition skills to children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40 (12), 1505-1511.

Sancho, K., Sidener, T. M., Reeve, S. A. and Sidener, D.W. (2010). Two variations of video modeling interventions for teaching play skills to children with autism. *Education and Treatment of Children*, 33 (3), 421-442.

Sargent, L. R. (1998). *Social skills for school and community: Systematic ınstruction for children and youth with cognitive delays*. https://books.google.com.tr/books. (Erişim Tarihi: 26.06.2015)

Saymaz, E. B. (2008). Otizmde duygu algılama ve ifade etme: Bir olgu sunumu. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi,* 15 (1). 32-36.

Schwartz, I. S. and Baer, D. M. (1991). Social validity assessments: Is current practice state of the art? *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24 (2), 189-204.

Schlosser, R., Bilischak, D., Belfiore, P., Bartley, C. and Barnett, N. (1988). The effectiveness of synthetic spech out put and orthographic feed back in a student with autism: A preliminary study. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 28, 309-319.

Schreibman, L., (2005). *The science and fiction of autism*. https://books.google.com.tr/books. (Erişim Tarihi: 20.06.2015)

Schneider, N. and Goldstein, H. (2010). Using social stories and visual schedules to ımprove socially appropriate behaviors in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12 (3), 149-160.

Sherer, M., Pierce, K. L., Paredes, S., Kisacky, K. L., Ingersoll, B. and Schreibman, L. (2001). Enhancing conversation skills in children with autism via video technology: Which is beter "self" or "other" as a model? *Behavior Modification*, 25, 140-158.

Shipley-Benamou, R., Lutzker, J. R. and Taubman, M. (2002). Teaching daily living skills to children with autism through instructional video modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4 (3), 163-175.

Sigman, M. D., Kasari, C., Kwon, J. H. and Yirmiya, N. (1992). Responses to the negative emotions of others by autistic, mentally retarded, and normal children. *Child Development*, 63 (4), 796-807.

Sterling-Turner, H. E. and Jordan, S. S. (2007). Interventions addressing transition difficulties for individuals with autism. *Psychology in the Schools*, 44 (7), 681-690.

Stokes, M., Newton, N. and Kaur, A. (2007). Stalking, and social and romantic functioning among adolescents and adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37 (10), 1969-1986.

Sulzer-Azaroff, B. and Mayer, G. R. (1991). *Behavior analysis for lasting change*. New York: Holt, Rinehart ve Winston.

Tardif, C., Laine, F., Rodriguez, M. and Gepner, B. (2007). Slowing down presentation of facial movements and vocal sounds enhances facial expression recognition and induces facial–vocalimitation in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37 (8), 1469-1484.

Taylor, B. A., Hughes, C. E., Richard, E., Hoch, H. and Coello, A. R. (2004). Teaching teenagers with autism to seek assistance when lost. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37 (1), 79-82.

Tekin-İftar, E. (2012). Çoklu yoklama modelleri. *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek denekli araştırma yöntemleri* (Ed: E. Tekin-İftar). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 212-243.

Tekin-İftar, E. ve Değirmenci, H.D. (2012). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların öğretimi. *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* (Ed: E. Tekin-İftar). Ankara: Vize Yayıncılık, 265-319.

Tortamış-Özkaya, B. (2013). Yaygın gelişimsel bozukluklardan otizm spektrum bozukluğuna geçiş: DSM-5'te karşımıza çıkacak değişiklikler. *Psikiyatride Genel Yaklaşımlar,* 5 (2), 127-139.

Wang, H. and Koyama, T. (2014). An analysis and review of the literature and a three-tier video modeling intervention model. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8, 746-758.

Webber, J. and Scheuermann, B. (2008). *Educating students with autism: A quick start manual*. Austin, Texas: Pro-ed.

Weiss, M. J. and Harris, S. L. (2001). Teaching social skills to people with autism. *Behavior Modification,* 25 (5), 785-802.

Weiss, M.J. (2013). Behavior analytic ınterventions for developing social skills. *Social skills and adaptive behavior in learners with autism spectrum disorders* (Ed: P.F. Gerhardt ve D., Crimmins). Maryland: Brookes, 37.

World Health Organization-WHO (2016). International classification of diseases-ICD 10. http://www.who.int/classifications/icd/en/ (Erişim tarihi: 30.03.2016)

Yakubova, G. and Taber-Doughty, T. (2013). Brief report: Learning via the electronic interactive white board for two students with autism and a student with moderate intellectual disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43 (6), 1465-1472.

Yirmiya, N., Kasari, C., Sigman, M. and Mundy, P. (1989). Facial expressions of affect in autistic, mentally retarded and normal children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30 (5), 725-735.

Zucker, S. H., Perras, C., Perner, D. E. and Gargiulo, R. M. (2012). Research to practice in autism, intellectual disability, and developmental disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 47 (4), 403.

Xin, J. F. and Sutman, F. X. (2011). Smart board in teaching social stories to students with autism. *Teaching Exceptional Children*, 43, 18-24.

**İnternet Kaynakları:**

Türk Dil Kurumu, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.572fb3e8ed4754.08646653. (Erişim tarihi: 30.03.2016)

Etkileşimli Tahta, http://www.etkileşimlitahta.com (Erişim tarihi: 24.06.2016)