ÜSTÜN YETENEKLİLER EĞİTİM PROGRAMLARI DEĞERLENDİRMELERİ ÖĞRENCİ FORMUNUN (ÜYEP-DÖF) REVİZE EDİLMESİ VE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Gülşah AVCI
35203022344

Yüksek Lisans Tezi
Özel Eğitim Ana Bilim Dalı
Üstün Zekâlılar Öğretmenliği Programı
DANIŞMAN: Prof. Dr. Uğur SAK

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Eskişehir, 2015

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Gülşah AVCI'nın "Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Değerlendirmeleri Öğrenci Formunun (ÜYEP-DÖF) Revize Edilmesi ve Psikometrik Özelliklerinin Araştırılması" başlıklı tezi 15.06.2015 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Özel Eğitim Anabilim Dalı Üstün Zekalılar Öğretmenliği programı yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adı-Soyadı	**İmza**
Üye (Tez Danışmanı)	: Prof.Dr. Uğur SAK	.....
Üye	: Doç.Dr. Oktay Cem ADIGÜZEL	.....
Üye	: Yard.Doç.Dr. Mehmet ERSOY	.....

Prof.Dr. Esra CEYHAN
Anadolu Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürü

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZETİ

ÜSTÜN YETENEKLİLER EĞİTİM PROGRAMLARI DEĞERLENDİRMELERİ ÖĞRENCİ FORMUNUN (ÜYEP-DÖF) REVİZE EDİLMESİ VE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Gülşah AVCI
Özel Eğitim Ana Bilim Dalı
Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Haziran, 2015

Danışman: Prof. Dr. Uğur SAK

Bu araştırmada Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Değerlendirmeleri Öğrenci Formu (ÜYEP-DÖF) revize edilmiş ve ölçeğin psikometrik özellikleri araştırılmıştır. Türkiye genelinde BİLSEM'lerdeki öğrenci yoğunluğu dikkate alınarak 7 farklı şehirden 9 farklı BİLSEM araştırma grubuna dâhil edilmiştir. Bu merkezlerde 6, 7 ve 8. sınıf düzeyindeki 319 katılımcıdan elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

Araştırmada revize edilen ÜYEP-DÖF; Üstün Yetenekliler Eğitim Programları'nda (ÜYEP) kullanılan bir ölçektir. ÜYEP'e devam eden 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin program hakkındaki görüşlerini ve memnuniyet düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Sak, 2011a, 2013). Ölçeğin revize edilmesinde; Amerika Birleşik Devletleri Üstün Yetenekli Çocuklar Ulusal Birliği (NAGC, 2010) tarafından geliştirilen üstün yetenekli öğrencilerin eğitim programı standartları, Maker Modeli'nin program boyutlarındaki farklılaştırmaları ve VanTassel-Baska'nın Entegre Müfredat Modeli'nden yararlanılmıştır. Bu modeller ve standartlarla birlikte 5 boyut altında toplanan ölçek için 58 madde belirlenmiştir. Uzman görüşleri ve pilot uygulamalar doğrultusunda ölçeğe "amaçlar" boyutu eklenmiştir. Boyutlar; amaçlar,

içerik, süreç, ürün/değerlendirme, öğrenme ortamı, öğretmen biçiminde düzenlenmiştir.

Yapı geçerliği çalışması kapsamında, açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Faktör belirleme yöntemi olarak temel bileşenler analizi (PCA-Principal components analysis) kullanılmıştır. Önce, ölçek maddelerinin iç tutarlığı incelenmiş ve Cronbach Alpha değeri 0,96 olarak hesaplanmıştır. Faktör analizi sonuçlarına göre altı maddenin çıkarılmasından sonra ise iç tutarlılık katsayısı 0,97 olarak bulunmuştur. 55 madde ile yapılan analiz sonucunda, öz değeri 1'in üzerinde olan 13 bileşen (faktör) olduğu görülmüştür. Bu bileşenlerin toplam varyansa katkısı % 63,519 olarak hesaplanmıştır. Ancak birinci faktörün tek başına varyansa %33,364 oranında katkı sağladığı görülmüştür. Bunun yanı sıra maddelerin büyük bölümünün ilk faktör altında kabul edilebilir yüklere sahip olmaları, ölçeğin yapısını tek faktöre zorlamıştır. Alanyazın doğrultusunda örneklem büyüklüğü de dikkate alınarak, birinci faktör üzerindeki faktör yükleri 0,40'ın altında olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Toplam madde sayısı 55 olarak uygulanan form, analiz sonrasında 49 maddeye indirilmiştir. Maddeler ölçekten çıkarıldıktan sonra yeniden temel bileşenler analizi gerçekleştirilmiş ve maddeler tek faktör altında toplanmıştır. Tek faktör 17,945'lik bir öz değere sahip olup toplam varyansın %36,622'sini açıklamıştır.

ÜYEP-DÖF'ün iç tutarlılık değeri mükemmel düzeyde bulunmuştur. Ancak faktör analizi, başlangıçta önerilen kuramsal yapıyı desteklememiştir. Faktör yüklerinin ölçeği tek faktörlü bir yapıya zorladığı görülmüştür. Analizler sonucunda ölçekte beklenen 6 boyutlu bir yapı yerine tek boyutlu bir yapıyla karşılaşılması, araştırma için hedeflenmeyen bir sonuç olmuştur. Belirlenen maddelerin ölçekten çıkarılmasıyla 49 maddeden oluşan bütüncül bir ölçek elde edilmiştir. Elde edilen ölçek için; herhangi bir sayıda boyutlandırmaya zorlanamayan, tek başlık altında toplanabilen ve üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programının öğrenci tarafından değerlendirilmesi amacıyla kullanılabilecek bir yapıda olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: eğitim programları, öğrenci değerlendirme formu, program değerlendirme, üstün yetenekliler

ABSTRACT

REVISION OF THE EDUCATION PROGRAMS FOR TALENTED STUDENTS EVALUATIONS STUDENT FORM (EPTS-ESF) AND ITS PSYCHOMETRIC PROPERTIES

Gülşah AVCI

Division of Gifted Education
Anadolu University, Graduate School of Educational Sciences
June, 2015

Advisor: Prof. Dr. Uğur SAK

The purpose of this study was to revise and investigate the psychometric properties of the Education Program for Talented Students Evaluations Student Form (EPTS-ESF). Considering the student density in Turkey, the study involved nine different Science and Art Centers (SAC) from seven different cities. The data from 319 of these participants were evaluated, in which 6^{th}, 7^{th} and 8^{th} graders constituted the dataset.

EPTS-ESF, which was revised in the current study, is currently being used in Education Programs for Talented Students (EPTS) to address student perspectives and satisfaction (Sak, 2011a, 2013). While revising the scale; education program standards of NAGC, program dimensions modifications of Maker Model and Integrated Curriculum Model of VanTassel-Baska are integrated. Using these standards and models, 58 items were sheltered under five dimensions. The dimension

of “purposes” was added to the current form through expert opinions and piloting. Dimensions were organized as purposes, content, process, product/evaluation, learning environment and teacher.

An exploratory factor analysis (EFA) was conducted for construct validity. Principal components analysis (PCA) was used for factor extraction. Internal consistency coefficient (alpha) was identified as 0.96. The coefficient was 0,97 after six items were deleted. As a result of the analysis with 55 items, 13 components with eigenvalues over 1 were detected. These components explained 63,519% of the variance. However, it was observed that the first factor explained 33,364% of the variance on its own. In addition, as most items had acceptable loadings under the first factor, a single-factor structure was forced. Considering the sample size, items with loadings less than 0,40 were eliminated. The final form involved 49 items after the analysis. Principal components analysis was conducted again and the one-factor structure revealed an eigenvalue of 17,945 with a total variance of 36,662%.

It was found that the internal consistency of the EPTS-ESF was excellent. However, factor analysis did not support the expected structure at the inception. That is, a single-factor structure was more plausible. In this regard, encountering with a unidimensional structure instead of a six-dimension structure was beyond the researcher’s expectation. In short, a single-factor and holistic scale with 49 items was revealed which can be used to evaluate educational programs addressing the gifted students.

Keywords: education programs, gifted education, program evaluation, student evaluation form

ÖNSÖZ

Bu çalışma, lisans sonrası eğitimime ve akademik yaşantıma başlangıç niteliğindedir. Belki de akademik yaşantıya atılan ilk adım ama gerçekten zorlu bir adım aynı zamanda. Yaşamın her alanında eğitimin önemi altı ve üstü çizilerek vurgulansa da eksikliği her geçen gün artarak hissedilmektedir. Bu nedenle eğitim alanına sunulacak her katkının çok değerli olduğunu düşünmekteyim.

Lisans eğitimimim son yılında tanıştığım ve yüksek lisans yapma konusunda bir yol göstererek desteklerini sunan, bu alanı tanımamda etkili olan değerli hocam, danışmanım ve sayın bölüm başkanım Prof. Dr. Uğur SAK'a mentörlüğü için şükranlarımı sunarım.

Kapılarını her çaldığımda bana engin bilgileriyle desteklerini sunan değerli hocalarım, jüri üyelerim Doç. Dr. Yavuz Akbulut ve Doç. Dr. Oktay Adıgüzel ile sayın hocam Yard. Doç. Dr. Mehmet Ersoy'a destekleri ve anlayışları için teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarımın her döneminde yanımda olan arkadaşlarım Bilge Bal Sezerel ve Nazmiye Nazlı Özdemir'e dostlukları için minnetlerimi sunarım.

Sabırla devam ettirdiğim çalışmalarım süresince maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen annem, babam ve kardeşlerime sonsuz sevgilerimi ve teşekkürlerimi sunarım.

Gülşah Avcı

ÖZGEÇMİŞ

Gülşah AVCI

Özel Eğitim Ana Bilim Dalı

Üstün Zekâlılar Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı

Eğitim

2002- 2006: Anadolu Üniversitesi, İlköğretim Matematik Öğretmenliği

2002- 1999: Bozüyük Anadolu Öğretmen Lisesi

Kişisel Bilgiler

Doğum yeri ve yılı: Bilecik, 1984

Cinsiyet: Kadın

Dil: İngilizce

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI……ii
YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZETİ…… iii
ABSTRACT……. v
ÖNSÖZ…….. vii
ÖZGEÇMİŞ…….. viii
İÇİNDEKİLER……... ix
TABLOLAR LİSTESİ……... xii
ŞEKİLLER LİSTESİ……. xii
ÇİZELGELER LİSTESİ……..... xii
KISALTMALAR…….. xiii

BİRİNCİ BÖLÜM:GİRİŞ..... 1
Problem Durumu..... 1
Araştımanın Amacı 4
Araştırma Soruları..... 4
Araştırmanın Önemi..... 5
Sayıltılar..... 6
Sınırlılıklar 7

İKİNCİ BÖLÜM: İLGİLİ ALANYAZIN 8
Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programının Özellikleri..... 8
Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programının Boyutları..... 11
Amaç 11
İçerik 11
Öğretme – Öğrenme Süreci..... 12
Değerlendirme..... 13

Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programında Eğiticilerin Rolü 14
Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programı Modelleri 15
Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Modeli (ÜYEP) 15
Okul Tabanlı Üçlü Zenginleştirme Modeli 16
Purdue Üç Aşamalı Zenginleştirme Modeli 18
Otonom Öğrenen Model 19
Yetenekler Sınırsız Modeli 20
Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Öğretim Programı Modelleri 22
Maker Modeli 23
Paralel Müfredat Modeli 26
Entegre Müfredat Modeli 28
Farklılaştırılmış Müfredat Yapılandırma (Izgara) Modeli 30
Çoklu Menü Modeli 31
Problem Tabanlı Öğrenme Modeli 32
Birleştirici Eğitim Modeli 33
Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Stratejileri 35
Gruplama 35
Hızlandırma 36
Zenginleştirme 38
Mentörlük 40
Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programı Değerlendirme Yaklaşım ve Modelleri 41
Renzulli ve Ward'ın "DESDEG" Değerlendirme Modeli 43
William ve Mary'nin Derleme Modeli 45
Arkansas Değerlendirme Girişimi 45
Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programı Değerlendirme Süreci 47
Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programı Değerlendirme Araştırmaları 51

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM:YÖNTEM 56
Araştırma Modeli 56
Örneklem 56

Veri Toplama Aracı. 58
Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Değerlendirmeleri Öğrenci Formunun Revizyon Çalışması 58
Ölçek Maddelerinin Geliştirilmesi ve İçerik Geçerliği 67
Puanlama ve Madde Dağılımı 71
Verilerin Toplanması ve Çözümlenmesi 74

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR VE YORUMLAR 75
Betimsel Analizler 75
Güvenirlik 77
Yapı Geçerliği 78

BEŞİNCİ BÖLÜM: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER 86
Sonuçlar ve Tartışma 86
Öneriler 90

EKLER 91
KAYNAKÇA 98

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Gruplama Türleri…… 35

Tablo 2. Stufflebeam BGSÜ Modeli'nin Üstün Yetenekli Öğrenciler için Program Değerlendirme Uyarlaması……..46

Tablo 3.Değerlendirme Sorularının Tipleri ve Olası Veri Türleri……..49

Tablo 4. ÜYEP-DÖF "Amaçlar" Boyutu…….. 64

Tablo 5. ÜYEP-DÖF "İçerik" Boyutu…… 64

Tablo 6. ÜYEP-DÖF "Süreç" Boyutu……..65

Tablo 7. ÜYEP-DÖF "Ürün/Değerlendirme" Boyutu……..65

Tablo 8. ÜYEP-DÖF "Öğrenme Ortamı" Boyutu……66

Tablo 9. ÜYEP-DÖF "Öğretmen" Boyutu……..66

Tablo 10. ÜYEP-DÖF Alt Boyutları, Maddeleri ve Kuramsal Karşılıkları……69

Tablo 11. ÜYEP-DÖF……72

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programına Etki Eden Ögeler..9

Şekil 2. Entegre Müfredat Modeli……28

Şekil 3. DESDEG Modeli Temel Özellikler ve İhtiyaçlar……44

Şekil 4. William ve Mary'nin Derleme Modeli……..45

Şekil 5. ÜYEP-DÖF Kuramsal Altyapısı……59

Şekil 6. Yamaç Birikinti Grafiği……81

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 1. Katılımcılara Ait Cinsiyet ve Sınıf Bilgileri……57

Çizelge 2. Madde Bazında Betimsel İstatistikler……..75

Çizelge 3. KMO ve Bartlett Betimsel İstatistikler…….. 78

Çizelge 4. Ölçek Faktörlerinin Özdeğer, Varyans ve Birikimli Varyans Değerleri…79

Çizelge 5. Ortalama, Standart Sapma ve Faktör Yükleri ……...83

Çizelge 6. %27'lik Alt ve Üst Gruplar için t-değerleri……...84

KISALTMALAR LİSTESİ

BİLSEM: Bilim ve Sanat Merkezi

JC: Joint Comittee on Standards for Educational Evaluation (Eğitimsel Değerlendirme Standartları Oluşturma Ortak Komitesi)

DESDEG: The Diagnostic and Evaluative Scales for Differential Education for the Gifted (Üstün yetenekliler için farklılaştırılmış eğitimde tanılama ve değerlendirme ölçekleri)

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

NAGC: National Association for Gifted Children (Amerika Birleşik Devletleri Üstün Zekâlı Çocuklar Ulusal Birliği)

ÜYEP: Üstün Yetenekliler Eğitim Programları

ÜYEP-DÖF: Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Değerlendirmeleri Öğrenci Formu

BİRİNCİ BÖLÜM
GİRİŞ

Çalışmanın bu bölümünde araştırmayla ilgili problem durumuna, ilgili alanyazına, araştırmanın amacına, araştırma sorularına, araştırmanın önemine, sayıltılara ve sınırlılıklara yer verilmiştir.

Problem Durumu

Gerek genel eğitim programlarının gerekse üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programların ana ögesi öğrencilerdir. Eğitim programlarına devam eden öğrencilerin bu programlardan ne oranda fayda sağladıkları, programın niteliği açısından oldukça önemlidir. Bir programın güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi ve buna bağlı olarak programın sürdürülebilirliğinin ortaya konması gerekmektedir (Callahan, 1995). Bu da programların çok boyutlu değerlendirmelerinin yapılması ile mümkün olmaktadır. Özellikle programda etkililik ve gelişim değerlendirmesi gerekliliği öne çıkmaktadır (Borland, 1997; Piskurich, 2000; Richards, 2001). Fakat bu şekildeki değerlendirmeler, biçimlendirici değerlendirme olarak kalmaktadır. Bu da öğretmenlere ve yöneticilere sadece öğretim programı ve uygulanışıyla ilgili bilgi sağlamakla sınırlı kalmaktadır (Hertzog, 2003). Diğer eğitim programlarının aksine üstün yetenekli öğrencilere yönelik bir eğitim programının değerlendirilmesi çok daha zordur. Bu eğitim programları; eğitim stratejileri, öğretim yöntem ve tekniklerindeki farklılıklar, programın hedef ve davranışları ile ilgili daha karmaşık özellikleri içermektedir. Bu gibi nedenlerden dolayı programın, öğrenci ürünlerinin ve öğrenme çıktılarının değerlendirilmesi de zorlaşmaktadır (Callahan, 1986). Geçmişte üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı değerlendirmelerinin, programın devam edip etmeyeceğine veya sürdürülebilirliğine yönelik yapıldığı görülmektedir. Günümüzde yapılan değerlendirmelerin ise eğitim programlarının iyileştirilmesine hizmet ettiği görülmektedir (Callahan, 1983). Üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programının etkisinin değerlendirilmesi bütünsel olarak ve uzun süreli yapılmalıdır. Değerlendirmede ise etkililiği araştırılmış eğitim

programı modelleri ile ilişkili araştırmalardan ve değerlendirme bulgularından yararlanılmalıdır (Hertzog, 2003).

Program değerlendirmede dikkat edilmesi gereken ögelerden biri de "ölçme" dir. Ölçmenin amaçlarının, programın amaçlarıyla örtüşmesi gerekmektedir. Ölçmede; ölçme araçlarının eksikliği, yetersizliği, belirlenen hedef ve davranışları ölçmede geçerli ve güvenilir olmayışı gibi sorunlarla karşılaşılmaktadır (Borland, 1997; Callahan, 1983). Üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programlarında da, öğrenci performanslarının ve ürünlerinin değerlendirilmesinde kullanılan değerlendirme araçlarının eksikliği dikkat çekmektedir (Avery, VanTassel-Baska ve O'Neill, 1997; Landrum, 2001; VanTassel-Baska, Wills ve Meyer, 1989; Renzulli ve Reis, 1991). Renzulli ve Reis (1991) kullanılan değerlendirme araçları ile ilgili geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının oldukça yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Çoklu kaynaklarla yapılan değerlendirmelerde öğrencilerin dâhil olduğu değerlendirmelerin daha az olduğu görülmüştür. Değerlendirmelerin öğrencilerle daha fazla yapılması önerilmektedir. Değerlendirmelerde; standardizasyonu sağlanmış testlerin ve anketlerin eksikliğinin giderilmesi önem taşımaktadır (Hunsaker ve Callahan, 1993).

Miller ve Niemi (2001) çalışmalarında üstün yetenekli öğrencilerin devam ettikleri programda, bilişsel ve duyuşsal alanlardaki değerlendirmeleri öğrencilerin yazdıkları hikâyeler aracılığıyla yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda, öğrencilerdeki değişimin değerlendirilebileceği ölçeklerin kullanılması gerekliliği belirlenmiştir. Öğrencilerle yapılan değerlendirmelerin ise daha geçerli ve güvenilir sonuçlar sağladığı vurgulanmıştır. Virjinya Üniversitesi Üstün Yetenekliler ve Üstün Zekâlılar Ulusal Araştırma Merkezi araştırmacıları, üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programlarının değerlendirilmesi eksikliğinden yola çıkarak, yetmiş adet değerlendirme raporunu incelemişlerdir. Bu çalışmanın bulguları ise program değerlendirmelerinin yapılmadığını ya da yapılan değerlendirmelerin raporlaştırılarak paylaşılmadığını öne sürmektedir. Kullanılan değerlendirme yönteminin uygun olmadığı, değerlendirme sonucu elde edilen bulgulardan memnuniyetsizlik duyulduğu, değerlendirme yönteminin veya ölçme araçlarının uygun olmadığı gibi sonuçları da ortaya koyulmuştur (Hunsaker ve Callahan, 1993).

Ülkemizde üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı değerlendirme çalışmalarının yakın zamanlarda arttığı görülmektedir. Araştırmalar ağırlıklı olarak, ülkemizde üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde yaygın kurumlar olan BİLSEM'ler bazında yürütülmektedir. Fakat bu değerlendirmeler mikro düzeyde yapıldığı için yetersiz kalmaktadır. Program değerlendirmelerinde kullanılan ölçekler de aynı şekilde BİLSEM'lerle sınırlı kalmıştır. Ülkemizde üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinin değerlendirilmesinde kullanılabilecek kapsamlı çalışmalar ise yok denecek kadar azdır. BİLSEM iç denetim raporunda (MEB, 2010); BİLSEM'lerde uygulanan programların, ders öğretmenleri tarafından hazırlanmasından kaynaklanan sorunlarına yer verilmektedir. Program kazanımlarının kime göre belirlendiği, ne kadar sürede gerçekleştirileceği ve nasıl bir değerlendirme yapılacağı yönünde belirsizlikler bulunmaktadır. Dolayısıyla değerlendirmelerde geçerliği ve güvenirliği belirlenmiş bir ölçme aracının kullanılmaması önemli bir sorun olarak belirtilmektedir.

BİLSEM'ler bazında yürütülen değerlendirme çalışmaları daha çok, yönetici ve öğretmen gibi kaynaklardan elde edilen verilerle yapılmaktadır (Kurnaz, 2014). Öğrenci görüşlerine göre yapılan değerlendirme çalışmalarına az rastlanmakla birlikte çalışmaların nitel araştırma yöntemleri kullanılarak yapıldığı görülmektedir. Kontaş (2012) ile Sarı ve Öğülmüş (2014), BİLSEM'lerin öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi çalışmalarında yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanmışlardır. Çelik – Şahin (2014) ise açık – kapalı uçlu soru formları kullanarak BİLSEM öğrencilerinin bu kurumlara ilişkin görüşlerini incelemiştir. Özkan (2009) BİLSEM'lerin örgütsel etkililiğini birçok kaynaktan veri toplayarak incelemiştir. BİLSEM yönergesi, öğretmen ve yönetici görüşleri doğrultusunda "örgütsel etkililik ölçeği" hazırlamıştır. Ölçek, programın farklı boyutları (amaç, örgütlenme, süreç, iklim) altında oluşturulmuştur. Yıldız (2010) BİLSEM'lerin yapı ve işleyişlerine ilişkin değerlendirme çalışmasında birçok kaynaktan veri toplamıştır. Öğrenci görüşlerinin elde edilmesi için, diğer kaynaklarla paralel olan boyutlar altındaki (BİLSEM donanımı, BİLSEM'lerin amaçlarına hizmet etme durumları; düşünce becerileri, yeteneklere katkı, grupla ve bilimsel çalışma, çevre ve işbirliği, BİLSEM ve memnuniyet, eğitsel rehberlik, proje eğitimi) maddelerden oluşan bir ölçek kullanılmıştır.

Ülkemizde üniversite tabanlı eğitim veren Üstün Yetenekliler Eğitim Programlarında (ÜYEP) ise programın kendine ait bir değerlendirme bileşeni bulunmaktadır. Programda hem bilgilendirici hem de biçimlendirici değerlendirme yapılmaktadır. Öğrencilerin ÜYEP hakkındaki görüşlerini ve memnuniyet düzeylerini ölçmek amacıyla ÜYEP Değerlendirmeleri Öğrenci Formu kullanılmaktadır (Sak, Karabacak, Kılıç ve Öksüz, 2010; Sak, 2011a). ÜYEP Değerlendirmeleri Öğrenci Formu (ÜDÖF); ÜYEP'in program çerçevesi ve ana hedefleriyle uyumlu maddelerden oluşmaktadır (Sak, 2011b, 2013).

Ülkemizde uygulanan üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programlarının amaçlarını, etki düzeyi genişletilerek evrensel boyutta, kapsayan değerlendirmelerin yapılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Program değerlendirmelerinin programı ortaya koyan ve uygulayanlar tarafından değil, öncelikli olarak programdan yararlanan öğrenciler tarafından değerlendirilmesi ihtiyacı belirlenmiştir. Bu ihtiyaç da eğitim programlarının öğrenciler tarafından değerlendirilmesi amacıyla kullanılabilecek objektif araç ihtiyacını beraberinde getirmiştir. Ancak Türkiye'de ÜYEP Değerlendirmeleri Öğrenci Formu (ÜDÖF) haricinde bu amacı gerçekleştirebilecek bir ölçek bulunmamaktadır (Sak, 2011a; Sak, 2001b). Oysa eğitim programlarının asıl unsuru olan öğrencilerin programları değerlendirmeleri, hem programların amaçlarının ne ölçüde gerçekleştiğinin saptanması hem de bu programlarının sürdürülebilirliklerine yönelik somut bilgilerin elde edilmesi yönlerinden oldukça önem taşımaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Değerlendirmeleri Öğrenci Formunun (ÜYEP-DÖF) revize edilmesi ve yeni ölçeğin psikometrik özelliklerinin araştırılması hedeflenmiştir.

Araştırma Soruları

1. Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Değerlendirmeleri Öğrenci Formu'nun (ÜYEP-DÖF) güvenirliği nasıldır?
2. Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Değerlendirmeleri Öğrenci Formu'nun (ÜYEP-DÖF) yapı geçerliği nasıldır?

Araştırmanın Önemi

Türkiye'de son yıllarda, üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programları, hem devlet kurumlarında hem de özel sektörde dikkate değer düzeyde artış göstermiştir (Ataman, 1998; Bakioğlu ve Levent, 2013; Dönmez, 2004; Kurnaz, 2014; Sak, 2011b). Ülkemizde, 1994 yılından bugüne sayıları artarak, üstün yetenekli öğrencilere eğitim vermeye devam eden BİLSEM'ler MEB'e bağlı kurumlar olarak varlığını sürdürmektedir. Fakat BİLSEM'lerin işleyişiyle ilgili değerlendirmeler hala yetersizdir (Kurnaz, 2014). 2013 – 2017 Türkiye özel yetenekli bireyler için strateji ve uygulama planında (MEB, 2013), özel yetenekli bireyler için eğitim programları ve modelleri ihtiyaçlarının giderilmesi gerekliliği vurgulanmıştır. Programların devamlılığının ise öğrenci performanslarının hayat boyu eğitim süreci içinde değerlendirilmesi ve sunulan hizmetlerin sürekliliğinin sağlanmasına yönelik tedbirlerin alınması ile sağlanacağı belirtilmiştir.

Üstün yetenekli öğrencilere yönelik sürdürülen eğitim programlarında değerlendirme çalışmaları da eğitim programı ihtiyacına bağlı olarak artış göstermiştir. Bu araştırmada revize edilerek psikometrik özellikleri araştırılan ÜYEP-DÖF'ün program değerlendirme alanındaki öğrenci değerlendirme ölçeği, eksiğini gidermesi beklenmektedir.

Alanyazında BİLSEM'ler bünyesinde hizmet veren ve üniversitelerin ilgili bölümlerinde araştırma yapan kişiler tarafından yürütülen çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmaların genellikle BİLSEM yönergesi kuramsal temelinde yapıldığı görülmektedir. Program değerlendirme çalışmalarında üstün yetenekli öğrencilere yönelik herhangi bir eğitim programı modelinden yararlanılmamıştır. BİLSEM'lerin mevcut durumlarının ve sorunlarının belirlenmesi amaçlarına ağırlıklı olarak yer verilmiştir. ÜYEP-DÖF ise kuramsal temelli bir ölçektir. Kuramsal altyapısında, üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı modellerinden ve Amerika Birleşik Devletleri Üstün Zekâlı Çocuklar Ulusal Birliği (NAGC, 2010) üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitimlerin programlanması ile ilgili standartlarından yararlanılmıştır. Çalışmalarda BİLSEM'deki eğitim programlarının çeşitli boyutları (amaç ve faaliyetler, eğitim – öğretim, süreç, rehberlik, örgütlenme, iklim, fiziksel donanım, okul – çevre – merkez), BİLSEM amaçları doğrultusunda değerlendirilmiştir. Bu anlamda ÜYEP-DÖF, kuramsal çerçevesi kapsamındaki

üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı boyutları (amaçlar, içerik, süreç, ürün/değerlendirme, öğrenme ortamı, öğretmen) altındaki maddelerden oluşmuştur. Yapılan araştırmalarda kullanılan veri toplama yöntemlerinde ise nitel araştırma yöntemlerinden daha fazla yararlanıldığı görülmüştür. Değerlendirmelerde kullanılan ölçekler genellikle; açık uçlu ve kapalı uçlu sorulardan oluşan soru formları (Çelik-Şahin, 2014; Erdoğan, Ağaoğlu, Bilgiç, 2012; Özkan, 2009; Yıldız, 2010; Yumuş ve Toptaş, 2011), yarı yapılandırılmış görüşme formları (Sarı, Öğülmüş, 2014; Kontaş; 2012) ve tutum ölçekleri (Sezginsoy, 2007; Tortop, 2012) olarak sıralanabilir. ÜYEP-DÖF; psikometrik özellikleri araştırılmış bir ölçek olarak nicel araştırmada kullanılmaya elverişli bir ölçek ihtiyacını karşılamaktadır.

Araştırmanın problem kısmında belirtildiği gibi, ilgili alanyazın incelendiğinde, dünyada ve ülkemizde uygulanan üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programlarının öğrenciler tarafından değerlendirmelerinin yapılmadığı görülmektedir. Yapılan değerlendirmelerde ise değerlendirmede kullanılacak ölçeklerin bulunmaması veya var olan ölçeklerin revizyon çalışmalarının yapılmaması gibi eksiklikler dikkat çekmektedir. Öğrencilerin program hakkındaki görüşleri, programın sosyal geçerliliği hakkında bilgi vermektedir. Bu da programda bilgilendirici ve de biçimlendirici değerlendirme ihtiyacını karşılamaktadır. Bu araştırmada elde edilen ÜYEP-DÖF, belirtilen eksiklikleri gidermesi bakımından önem taşımaktadır. ÜYEP-DÖF; kuramsal temelleri olan, bu temeller kapsamındaki üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı boyutları altındaki modellerden oluşan, psikometrik özellikleri araştırılmış bir ölçek olma özelliği taşımaktadır. Bu ölçek, Türkiye'de üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programlarında, programın öğrenciler tarafından değerlendirilmesinde kullanılacak tek ölçek olma özelliğini taşımaktadır. Bu da alandaki eksikliğe önemli bir katkı sunacaktır.

Sayıltılar

Bu çalışmada aşağıda belirtilen varsayımlar göz önünde bulundurulmuştur.

- Araştırmaya katılan öğrenciler, devam ettikleri programlar tarafından kendi tanılama araçları kullanılarak üstün yetenekli olarak tanılanmışlardır ve bu araştırmada da üstün yetenekli olarak kabul edilmişlerdir.

- Öğrenciler, veri toplamak amacıyla kullanılan ölçeğe samimi düşüncelerle cevap vermişlerdir.

Sınırlılıklar

1. Araştırma, Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim, Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü'ne bağlı olan 7 ilden 9 farklı BİLSEM'e devam eden 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.
2. ÜYEP-DÖF'ün kuramsal altyapısı NAGC'nin üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinin programlanması ile ilgili standartlar, Maker Modeli ve Entegre Müfredat Modeli ile sınırlıdır.
3. Program değerlendirmesi ÜYEP-DÖF'ün 55 adet maddesi ile sınırlıdır.
4. Veriler, araştırmaya katılan öğrencilerin devam ettikleri programlar hakkındaki düşünceleri ile sınırlıdır.
5. Araştırmada cinsiyet dağılımının eşit olmaması çalışmanın bir sınırlılığıdır.
6. Araştırmada sınıf düzeyine göre öğrenci dağılımlarının eşit olmaması çalışmanın bir sınırlılığıdır.
7. Araştırmaya katılan öğrencilerin BİLSEM'lere göre dağılımının eşit olmaması çalışmanın bir sınırlılığıdır.
8. Araştırmada kullanılan ölçeğin öğrencilere farklı ortamlarda ve zamanda uygulanması çalışmanın bir sınırlılığıdır.

İKİNCİ BÖLÜM
İLGİLİ ALANYAZIN

Çalışmanın bu bölümünde üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde yararlanılan eğitim programının özellikleri, eğitim programı ve öğretim programı modelleri ile eğitim stratejileri, program değerlendirmelerinde yararlanılan modeller, ölçekler ve yöntemlere yer verilmiştir. Üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı değerlendirmeleri ile ilgili yapılan araştırmalar incelenmiştir.

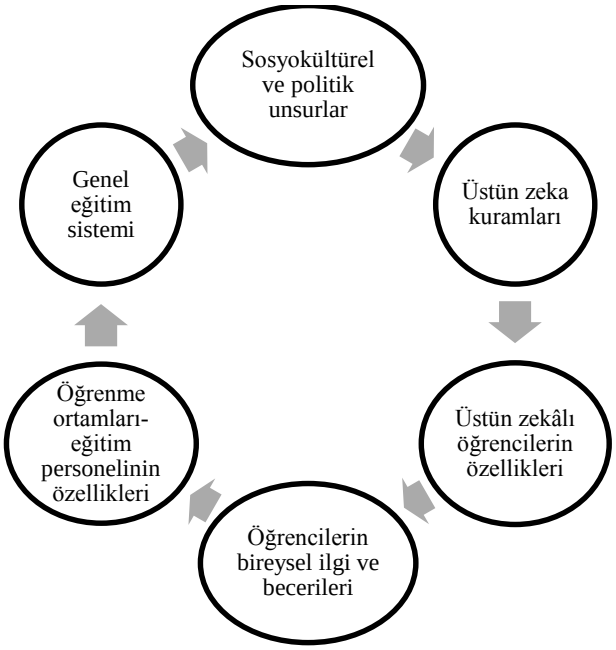
Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programlarının Özellikleri

Üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı geliştirme aşamasının başlangıcı, öğrenci tanılama ve tanılama araçlarının düzenlenmesiyle gerçekleşmektedir. Tanılamada önceliğin, tanılama araçlarının ve yöntemlerinin belirlenmesi değil, programa alınması planlanan öğrencilerin niteliklerinin tanımlanmasının olması önerilmektedir. Çünkü programda, verilecek eğitime uygun özellikteki öğrencilerin seçimi ile uygun program eşleşmesi sağlanabilmektedir (Moon ve Roselli, 2000).

Eğitim programı geliştirmede, üstün yetenekli öğrencilerin bireysel özelliklerinden ve öğrenme şekillerinden yararlanılmaktadır. Üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı geliştirmede yararlanılan bazı yaklaşımlara, eğitim ve öğretim programı modellerine bakıldığında birbiriyle etkileşim içindeki ögelerle karşılaşılmaktadır (Moon ve Roselli, 2000; Sak, 2011a; Leavitt, 2007; VanTassel-Baska, 1992). Bu ögeler Şekil 1'de gösterilmektedir.

Şekil 1

Üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programlarına etki eden ögeler



Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerine yönelik programın geliştirilmesi amacıyla Moon ve Roselli (2000), program geliştirme sürecine rehberlik eden bağlamsal unsurlardan söz etmektedirler. Bu unsurlar; üstün zekâ kuramlarının incelenmesini içeren *kuramsal unsurlar*, ülkenin bakış açısını değerlendiren *toplumsal değerler*, ailelerin çocuklarından ve çocuklarının dâhil oldukları programdan beklentileri, yetenek türlerinin bulundukları toplumdaki önemi, ülkenin genel eğitim sisteminin yapısı şeklindedir. Bu unsurlar; programdaki öğrencinin beklentilerinin toplumsal yapıyla, aile ve toplumun beklentileriyle ve sunulan programın özeliklerinin uyuşması bakımından önem taşımaktadır.

Öğrencinin içinde bulunduğu eğitim süreci; eğitim programı kapsamında, öğrencilerin yeteneklerini ortaya koyabilecekleri ve geliştirebilecekleri, öğrencilerin seviyelerine uygun olarak seçilen öğretim programı yaklaşımlarıyla görünür kılınmaktadır. Clark'a (2009) göre, öğrenme sonuçlarını en üst düzeye çıkaracak çeşitli adımlar sonucunda temel bir modele ulaşmak olasıdır. Öğrenmeyi en üst düzeye çıkarmak için gerekli adımlar: (1) gereksinimlere duyarlı bir öğrenme ortamı yaratma, (2) öğretim esnasında zihinsel süreçleri bütünleştirme, (3) içeriği farklılaştırma, (4) öğrencinin bilgisini, anlayışını ve ilgisini değerlendirme, öğretimi

bireyselleştirme, (5) öğrenme ve öğretimi değerlendirme, (6) sürecin tamamı üzerinde düşünme, (7) geliştirilen yeni duyarlılıklara göre öğrenme planında düzeltme ve yenilikler yapma olarak belirtilmektedir.

Üstün yetenekli öğrenciler için düzenlenen eğitim programı ve öğretim süreci, onların öğrenme kapasitelerine bir yanıt olabilecek şekilde tasarlanmalıdır. Çünkü üstün yetenekli öğrenciler göz önünde bulundurulduğunda onlar için uygulanabilecek tek bir program ve öğretim kalıbı veya bunun için bir formül bulunmamaktadır. Program ve öğretim iyi yapılandırılmış, zengin ve üst düzeyde olmalıdır. Üstün yetenekli öğrenciler için etkili program ve öğretim, onların bireysel hazırlık bulunuşluk düzeylerine, ilgilerine ve öğrenme ihtiyaçlarına yanıt vermelidir (Tomlinson, 2005). Üstün yetenekli öğrenciler değişik ilgi alanlarına, öğrenme hızlarına ve derinliklerine uygun öğrenim yaşantılarına gereksinim duyarlar. Bu çocuklara uygulanacak programlar, ezberleme ve bilgi edinmenin ötesinde, düşünme becerilerini geliştirme ve edindikleri bilgiyi işleme fırsatı sağlamalıdır (Metin ve Dağlıoğlu, 2004).

Üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programının sahip olması gereken bazı standartlar, Amerika Birleşik Devletleri Üstün Yetenekli Çocuklar Ulusal Birliği (NAGC, 2008) uzmanları tarafından geliştirilmiş ve birlik tarafından kabul edilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde bazı okullarda bu standartları temel alarak program geliştirilmekte, bazılarında ise standartlara göre var olan program yeniden düzenlemektedir. Sak'a (2011a) göre bu standartlar; Türkiye'de üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı geliştirmek isteyen kurum veya kuruluşlara rehberlik etmeli, mevcut programları da yeniden yapılandırmada kullanmalıdır. Bu standartlar; öğrenme ve gelişim, değerlendirme, öğretim programı planlaması ve öğretim, öğrenme ortamları, programlama, profesyonel gelişim başlıkları altında incelenmekte ve üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerine yönelik eğitim programı geliştirme ya da var olan programı yeniden yapılandırmaya yönelik ilkelerle açıklanmaktadır.

Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programının Boyutları

Eğitim programı; kişiye eğitim yoluyla kazandırmayı planladığı istendik özellikleri içeren *hedefler*, konu, kavram, olgu, tema gibi bilgiler bütününden oluşan *içerik*, belli bir zaman dilimi içerisinde kazandırılması planlanan özelliklerin nasıl öğretileceğine dair yöntem ve teknikleri içeren *eğitim durumları (öğrenme-öğretme süreci),* öğrenciye kazandırılması planlanan davranışlarının kazanılıp kazanılmadığını ortaya koyan durumları inceleyen *ölçme ve değerlendirme* boyutlarından oluşmaktadır. Bu boyutlar, program oluşturmada dinamik bir ilişki içinde kullanılmadır (Demirel, 2006).

Amaç

Üstün yetenekli öğrencilerin düşünme becerilerinin üst düzeyde olduğu göz önünde bulundurularak eğitim programındaki amaçların, üst düzey basamaklarda yer alması gerekmektedir. Porter'a göre (1999'dan aktaran Kontaş, 2009) program kapsamının; üst düzey becerileri destekleyen, öğrencilerin ilgileri doğrultusunda, hızlı bir ilerlemeyi ve daha az ezberi içeren, yaratıcılığı ve düşünme çeşitliliğini geliştiren, içerik, süreç ve üretimde çeşitlilik sunulmasını sağlayan amaçlar doğrultusunda hazırlanması gerekmektedir.

İçerik

Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerine yönelik geliştirilen eğitim programına dair Passow'a (1982'den aktaran Berger, 1991) göre içeriğin; daha karmaşık ve derinlikli yapıya sahip fikirler, problemler, temalarla ortaya konmuş ve çeşitli bilgi ve düşünce sistemlerinin entegre edilmesiyle oluşturulması gerekmektedir. Porter (1999'dan aktaran Kontaş, 2009) bunlara ek olarak konuların açık uçluluk, soyutluk ve çok boyutluluk gibi özelliklere sahip olması gerektiğini belirtmektedir.

Programın içeriğinin bilginin derinliğini ve karmaşıklığını ortaya koyacak nitelikte olması gerektiği vurgulanmaktadır. Sak'a (2011a) göre, üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde kullanılan öğretim programı modellerinden çıkarılabilecek ilkeler kısaca şöyle sıralanmaktadır:

- Öğretim programı; kapsamlı kavram, tema ve problemlerden oluşmalıdır.
- Spesifik konular içinde disiplinler arası konulara ve problemlere yer verilmelidir.
- Öğrenmeleri ve keşfetmeleri destekleyen deneyimlere yer verilmelidir.
- Bağımsız araştırma becerileri geliştirmelidir.
- Yaratıcı ve analitik düşünme gibi üst düzey düşünme becerileri geliştirilmelidir.
- Programa bilimsel araştırma yöntemleri entegre edilerek bilimsel araştırma becerileri geliştirilmelidir.
- Açık uçlu etkinlik ve problemlere ağırlık verilmelidir.
- Programlar seçkin kişilerin (dehalar gibi) yaşamlarını içermelidir.
- Yeni fikir üretme, var olan fikirleri ise eleştirmeye teşvik edilmelidir.
- Program; öğrencilerin kendi yeteneklerini fark etmelerine, bireylerarası farklılıkları ve benzerlikleri ise hoş karşılamalarına destek sağlamalıdır.
- Öğrenci ürünlerinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçütler standart ve yeterince özellikli olmalıdır.
- Öğrenci ürünlerinin geliştirilmesinde konu, biçim, yöntem ya da sunu türünü öğrenciler kendi tercihlerine göre seçmelidir.

Öğretme – Öğrenme Süreci

Öğretme-öğrenme süreci, öğretim programının içeriğinin öğretilme yollarını ve öğrencilerin bilgiyi öğrenme ve kullanma biçimlerini kapsamaktadır. Üstün yetenekli öğrenciler için düzenlenecek öğretme-öğrenme sürecinin, onların hazır bulunuşluk düzeylerine, ilgi alanlarına ve sahip oldukları yetenek alanlarına uygun şekilde oluşturulmasına özen gösterilmelidir. Bu da öğrenci merkezli eğitim anlayışın egemen olmasıyla, öğretmenlerinse öğrencilere rehberlik etmeleriyle sağlanabilmektedir (Kontaş, 2009).

NAGC'nin (2008) eğitim programı geliştirmede öğretim programı ile ilgili standartlarında; farklılaştırma ya da değiştirme, alternatif eğitim fırsatları, hızlandırma ve zenginleştirme stratejilerinin kullanımı, öğrenme/öğretme hızı,

ders/sınıf atlama, öğretim yaklaşımları, materyaller, esnek öğretim seçenekleri, öğrenme stiline uygun yöntemler şeklindeki uygulamalardan söz edilmektedir.

Eğitim programı hedeflerine bakıldığında ise içerik, süreç, ürün ve öğrenme ortamı boyutlarındaki hedeflerden süreç boyutundaki değişimlere yoğunlaşıldığı görülmektedir. Bu hedeflerin genel olarak; öğrenci merkezli öğrenmeyi savunan, eleştirel, yaratıcı düşünme ve araştırma becerilerini geliştirmeyi destekleyen, karar alma ve planlama becerilerine yönelen içerik ve süreç hedeflerinden, gerçek yaşam problemlerinin çözümüne yönelik, soyutluk ve karmaşıklığı içeren ürün hedeflerinden, bağımsız çalışmaya sevk eden demokratik, ön yargıların bulunmadığı, değerlendirme becerileri kazandırmayı hedefleyen öğrenme ortamı özelliklerinden oluştukları görülmektedir (VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2006).

Üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı tasarımını, derslerin hedeflerini, öğrencilerden beklenen ürünleri, öğrencilerin etkinlik ve projelerini, eğitimcilerin kullandığı stratejileri, kullanılan araç-gereçleri ve süreci değerlendirmek amacıyla kullanılan değerlendirme yöntemlerini de içerecek farklılaştırmalar gerekmektedir. Farklılaştırmaların; hızlı ve kolay öğrenme ihtiyaçlarını karşılayacak *hızlandırma*, üst düzey düşünme becerilerin geliştirecek *karmaşıklık,* kavram çeşitliliğinin ve orijinal ürünlerin ortaya çıkmasını sağlayacak *derinlik,* soyut ve karmaşık yapıları anlamalarını ve tartışmalarını sağlayacak *zorlayıcılık*, öğrencilerin kendilerine uygun yöntemlerden yararlanarak birer araştırmacı gibi çalışmalarını gerektirecek *yaratıcılık*, disiplinler arası bağlantıları kurduracak *soyutlama* ilkelerinden hareketle yapılması gerektiği savunulmaktadır (VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2006).

Değerlendirme

Genel eğitim sisteminde, eğitim programının ögelerinden biri de değerlendirmedir. Değerlendirme boyutunun özellikleri; öğrenmenin ayrılmaz bir parçası olması, sadece ürünü değil öğrenme sürecini de değerlendirmesi, öğrencinin gelişimini izlemesi, programın etkililiği ile ilgili bilgi vermesi, klasik ölçme ve değerlendirmenin yanında alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerini teşvik etmesi olarak ifade edilmektedir. NAGC (2008) program değerlendirmenin, eğitim programının etkisi ve değeri üzerine yapılan, sistematik ve bilimsel bir çalışma

olması gerektiğini belirtmektedir. Program değerlendirme çalışmalarında programın amaca yönelik, yeterli ve ekonomik olması, yeterli ve etik biçimde yapılması, değerlendirme sonuçlarının açık ve tutarlı olması şeklindeki ilkelerin dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır.

Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programında Eğiticilerin Rolü

Eğitim programı personelinin, programının neresinde bulunduklarına bakılmaksızın programın amaçlarından, niteliğinden haberdar olması gerekmektedir. İşleyişin kolaylaşabilmesi için programa herkesin sahip çıkması beklenmektedir. Eğitim programı personelinin eğitimine önem verilmeli, eğitim süreklilik kazanmalıdır.

Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde öğretmen eğitimi ayrıca öne çıkan başlıklardandır. Öğretmenlerin programa dâhil olan öğrencilerin özelliklerini çok iyi bilmeleri, öğrencilerin ilgi ve beklentilerini dikkatli takip edebilmeleri gerekmektedir. Öğretim programının uygulanması aşamasında öğretmenin donanımı ve yaklaşımı, sürece yön vereceği için, öğretmenlerin alan bilgisi öğrenciyi tatmin etmelidir. Öğretmenin öğrenciye yaklaşımı, öğrenmeyi keşfetmeye yönlendirici olmalıdır (VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2006). Erişti (2012); üstün yetenekli öğrencilerin öğretmen özellikleri konusundaki öncelik sıralamalarında; bilgili, anlayışlı ve adaletli olma, Türkçeyi doğru ve güzel kullanma, araştırmacı ve deneyimli olma gibi özellikleri öne çıkarmaktadır.

Personel; eğitim programı uygulaması sürecinde öğrencilere rehberlik ederek adaptasyonu sağlamalı, öğrenciler arasında işbirlikçi çalışmayı teşvik edici yönlendirmeleri yapmalıdır (VanTassel-Baska ve Brown, 2007). Programda, öğrencilerin hem akademik alandaki yönlendirmelerinin sağlanması hem de bireysel özelliklerinin şekillendirilmesi açısından yol gösterici bir rehberlik uygulamasının gerekliliği öne çıkmaktadır. Bunlar da öğrenen-merkezli bir öğretim ortamının gerekliliğini göstermektedir (NAGC, 2008; VanTassel-Baska ve Brown, 2007). Maker'a (2005) göre öğrenme ortamı, öğrenen merkezli olarak tasarlanmalıdır. Öğrenme ortamının bilgi merkezli, değerlendirme merkezli ve topluluk merkezli olarak tasarlanmasına odaklanmaktadır. Öğretmenin "moderatör" gibi görev aldığı öğrenme ortamlarında öğrenciler, fikirlerini rahatlıkla söyleyebilmektedirler.

Öğrenen merkezli ortamlar, öğrencilerin özelliklerine ve ihtiyaçlarına yanıt verebilmesi bakımından öğrencilerin tercih ettikleri ortamlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Öğretmenler; tüm öğrenciler, özellikle üstün yetenekli öğrenciler için daha fazla öğrenme fırsatı sunmalı ve onları yaratıcı düşünmeye teşvik edici yöntemler kullanmalıdırlar (Rejskind, 2000). Öğretim programının daha işlevsel olması için de öğretmenlerin, öğretim programlarını geliştirmek ve değiştirmek konusunda yaratıcı olmaları beklenmektedir. Torrance ve Goff (2010) ise, üstün yetenekli öğrencilerin yaratıcılıklarını desteklemek için öğretmen yönlendirmelerine gerek olduğunu vurgulamaktadırlar.

Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programı Modelleri

Üstün Yetenekliler Eğitim Programları (Sak, 2009, 2011a), Okul Tabanlı Üçlü Zenginleştirme Modeli (Renzulli ve Reis, 2000)**,** Purdue Üç-Aşamalı Model (Feldhusen ve Kollof, 1978; Moon, 1996) öğretim programı tasarımı konusunda kuramsal bir model önerirken aynı zamanda tanılama modelleri içeren birer eğitim programı olarak da öne çıkan modellerdir. Yine birer eğitim programı olarak karşılaşılan Otonom Öğrenen Modeli (Betts ve Goertz, 1989; Betts ve Neihart, 1986; Betts ve Kercher, 2009) ve Yetenekler Sınırsız Modeli'nin (Schlichter, 1986, 2009), üstün yetenekli öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve sosyal alanlardaki becerilerinin gelişimini hedefleyen modeller olduğu söylenebilir.

Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Modeli (ÜYEP)

Üstün Yetenekliler Eğitim Programları (ÜYEP), üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerine yönelik olarak Anadolu Üniversitesi bünyesinde kurulmuş, üniversite-tabanlı bir programdır. Program kendine özgü tanılama, müfredat, öğretim, değerlendirme, program ve öğretmen eğitimi modellerini içermektedir. Programda matematik ve fen bilimleri ağırlıklı zenginleştirme ve hızlandırma karışımı bir eğitim uygulanmaktadır (Sak, 2009, 2011a; 2013).

ÜYEP öğretim programı modeli; kuramsal ayağını Sternberg'in "Başarılı Zekâ Kuramı", müfredat kazanımları kısmını ise Başarılı Zekâ Kuramı ile yaratıcılık ve problem çözme alanlarında yapılan araştırmaların oluşturduğu bir modeldir.

Üyep'in program çerçevesi ise Maker' in farklılaştırma stratejileri, Tomlinson vd. nin geliştirmiş oldukları "Paralel Müfredat Modeli" ve Reis ve Renzulli' nin tasarlamış olduğu "Müfredat Daraltma Modeli" temel alınarak tasarlanmıştır (Sak, 2009).

ÜYEP öğretim programı modelinin öğretim bileşenleri; analitik yetenek, pratik yetenek ve yaratıcı yetenek olarak sıralanmaktadır. Bu bileşenlerin kapsamlı düşünme ve problem çözme becerileri olarak alt bileşenleri belirtilmektedir. Bu bileşenlere ek olarak sunulan bilgi bileşeni, genel öğretim programına hızlandırma ve zenginleştirme stratejileri uygulanarak kullanılan veri, kavram, genelleme ve teori düzeylerini içermektedir (Sak, 2009, 2011a).

ÜYEP öğretim formatı; öğrencilerin analitik, yaratıcı, pratik düşünmelerini ve alana ilişkin kapsamlı bilgi elde etmek amacıyla problem çözme becerilerinin kazanımı ve bu kazanımların geliştirilmesi üzerine odaklanmaktadır.

ÜYEP değerlendirme sistemi; hem bilgilendirici hem de biçimlendirici değerlendirme türlerini içermektedir. Matematik ve fen bilimleri alanında öğrencilerin yaratıcı yeteneklerinde oluşan gelişimi ölçmek için Matematiksel Üretkenlik Testi ve Bilimsel Üretkenlik Testi'nin öntest ve sontest olarak kullanıldığı (Şengil, Sak ve Türkan, 2009; Türkan, 2010), öğrencilerin ÜYEP hakkındaki görüşlerini ve memnuniyet düzeylerini ölçmek amacıyla ise ÜYEP Değerlendirmeleri Öğrenci Formu kullanıldığı görülmektedir (Sak, Karabacak, Kılıç ve Öksüz, 2010; Sak, 2011a).

Okul Tabanlı Üçlü Zenginleştirme Modeli

Model, üstün yetenekli öğrencilerin tanılanmasında esnek bir yaklaşım sunan "Döner Kapı Modeli" ile öğrencilerin eğitimlerinin farklılaştırılmasına yönelik geliştirilen "Üçlü Zenginleştirme Modeli" birleşiminden oluşmaktadır (Renzulli ve Reis, 2000; VanTassel-Baska ve Brown, 2007).

Model üstün yetenekli öğrencileri tanılama aşamasında; başarı testleri, öğretmen görüşleri, yaratıcılık potansiyeli değerlendirmeleri ve tanılamaya ilişkin çeşitli alternatif yollarla tanımlamayı yapmaktadır. Tanılanan üstün yetenekli çocuklardan ortalamanın üstündeki %15-%20 arasındaki kesim alınarak üstün yetenek havuzunun oluşturulmasıyla uygulanmaktadır. Bu havuzdaki öğrenciler

ilgilerine ve öğrenmelerine göre çeşitli servislere yerleştirilir. Mevcut programda öğrencilerin iyi bildikleri konular elenerek müfredat daraltılırken, zorlayıcı konuların eklenmesiyle zenginleştirme etkinliklerine yer verilir. Burada Üçlü Zenginleştirme Modeli devreye girer ve öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine uygun zenginleştirmeler yapılır. Zenginleştirme etkinliklerinde araştırma etkinlikleri ve özgün ürün üretimine ağırlık verilmektedir. Öğrencilerin profesyonel birer araştırmacı gibi düşünüp çalışmalarına yön vermeleri ve ürünlerini ortaya koymaları beklenmektedir (VanTassel-Baska ve Brown, 2007).

Üçlü Zenginleştirme Modeli öğretim programına uygulama aşamasında üç tür zenginleştirmeden bahseder. I. tür zenginleştirme; genel öğretim programında bulunmayan etkinliklerin eklenmesiyle oluşmaktadır. Öğrencilerin daha fazla konu, kavram, disiplin, meslek, ilgi alanı tanıyıp insanlar, olaylar ve yerlerle karşılaşıp deneyimler kazanmaları hedeflenmektedir. II. tür zenginleştirme; öğrencilerin düşünme ve araştırma becerilerinin gelişimini desteklemek amacıyla kullanılan öğretim yöntemlerini ve materyalleri kapsamaktadır. Bu aşamanın kapsadığı etkinlikler: yaratıcı düşünme ve problem çözme, eleştirel düşünme ve duyuşsal becerileri, öğrenme becerilerinin öğrenimi, ileri düzeyde öğrenme materyallerinin kullanımı, yazılı, sözel ve görsel iletişim becerileri gibi becerilerin gelişimine yönelik olarak kullanılmaktadır. III. tür zenginleştirme; I. ve II. tür zenginleştirme etkinliklerinin uygulanmasından sonra öğrencinin isteğine göre ilgi duyduğu alanda kendisini geliştirmesi temelinde uygulanmaktadır. III. tür zenginleştirmenin amaçları; öğrencilerin bireysel ilgilerine göre seçtikleri alanlarda bilgilerinin ilerlemesi ve işlem becerilerinin geliştirilmesi, disipline özgü içerik ve süreç öğreniminin desteklenmesi, talep görebilecek otantik ürünlerin ortaya çıkarılmasının desteklenmesi, planlama, organizasyon, kaynak kullanımı, zaman yönetimi, karar alma ve özdeğerlendirme alanlarındaki bireysel öğrenme becerilerinin geliştirilmesi, görev bilinci, özgüven ve yaratıcı yeteneklerinin geliştirilmesi şeklinde sıralanmaktadır (Reis ve Renzulli, 2009).

Modelle ilişkili araştırmalar Renzulli ve Reis (2009) tarafından derlenmiş ve modelin kullanımıyla ilgili etkili olduğu yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Genel olarak modelin, üstün yetenekli öğrencilerin eğitimiyle ilgili düzenlemelerde ve farklı etnik

ve sosyoekonomik düzeydeki öğrencilerin eğitim uygulamalarında etkili sonuçlar verdiği belirtilmektedir.

Purdue Üç Aşamalı Zenginleştirme Modeli

Model, 1973 yılında üniversite öğrencilerine kurs niteliğinde uygulanmaya başlanmış, 1978'de üç aşamalı hale getirilmiştir (Feldhusen ve Kolloff, 1978). Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde kullanılabilecek bir eğitim programı aynı zamanda bir öğretim programı geliştirme modeli olarak kullanılmaktadır. Bir eğitim programı olarak model; (a) açık program amaçları, (b) geniş tabanlı programa özel tanılama prosedürleri, (c) üstün yetenekli öğrencilerin birbiriyle etkileşimi destekleyen gruplamalar, (d) öğretmenlerin eğitimi, (e) Purdue modeline göre farklılaştırılmış öğretim bileşenlerinden oluşmaktadır. Bir öğretim programı önerisi olarak; (a) disipline özgü ve disiplinler arası gelişmiş içerik, (b) yaratıcılık, ileri seviye düşünme, problem çözme ve bağımsız öğrenme gibi becerileri geliştiren etkinlikler, (c) yaratıcı ve karmaşık ürünler içeren bir öğretim programı tavsiye edilmektedir (Moon, Kollof, Robinson, Dixon ve Feldhusen, 2009). Öğrencileri basit düşünme eylemlerinden karmaşık ve bağımsız düşünme becerilerinin geliştirilmesine taşıyan etkinliklerle zenginleştirme uygulanmaktadır.

Model; eğitim programın amaçları, öğrenci tanılaması, öğretmen seçimi ve eğitimi, öğretim programı ve öğretim şeklindeki unsurları kapsamaktadır (Moon, Kollof, Robinson, Dixon ve Feldhusen, 2009). Modelin aşamalarının içeriklerine bakıldığında: *1.aşama*; yakınsak ve ıraksak düşünme becerilerinin gelişimine odaklanma, *2.aşama*; yaratıcı problem çözme becerilerinin gelişimine odaklanma, *3.aşama;* bağımsız çalışma becerilerinin gelişimiyle araştırma becerilerinin uygulanmasına odaklanma şeklinde belirtilmektedir.

Modelin ortaokullardaki uygulamasında modele zenginleştirme ve hızlandırmayı destekleyen daha kapsamlı bileşenler de dâhil edilmektedir. Bunlar; rehberlik hizmetleri, seminerler, kurslar, onur sınıfları, matematik/fen hızlandırması, yabancı diller, sanat, kültürel deneyimler, kariyer eğitimi, mesleki programlar ve okul dışı eğitimler şeklindedir (VanTassel-Baska ve Brown, 2007).

Modelin kullanılmaya başlandığı ilk yıllarından itibaren etkililiği ile ilgili araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Araştırma bulguları; modelin farklı öğretim

programlarına ve gelişim seviyelerine uyarlanmasında güçlü bir model olduğu ve uygulamada öğretmenlere kolaylıklar sağladığı yönünde sonuçlar sunmaktadır. Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde okulöncesinden liseye kadar olan tüm basamaklardaki öğretim farklılaştırmalarında etkili bir taslak sağlamaktadır (Moon, Kollof, Robinson, Dixon ve Feldhusen, 2009).

Otonom Öğrenen Modeli

Modelin amacı öğrencilerin bilişsel, sosyal ve duygusal alanlarda becerilerini, bilgilerini ve olumlu tutumlarını geliştirerek bağımsız ve kendi kendilerine öğrenen bireyler olmalarına yardımcı olmaktır (Betts ve Kercher, 2009).

Modelde öğrenmenin aşamaları olarak üç tür öğretim programından bahsedilmektedir. Bunlar; üçüncü aşamada öğrenenin farklılaştırdığı öğretim programı, ikinci aşamada öğretmeninin farklılaştırdığı öğretim programı ve birinci aşamada standart öğretim programı şeklindedir. Öğrenenin farklılaştırdığı öğretim programında; derinlikli çalışmalar, araştırma becerileri, öğrenme merakının artırılması, bağımsız çalışma becerilerinin kazanımı için rehberlik edilerek öğrencilerin bilginin üreticisi ve araştırmacı konumuna gelmeleri hedeflenmektedir. Öğretmenin farklılaştırdığı öğretim programında; öğretmenin geliştirdiği öğrenenin uygulandığı bir yöntem izlenmekte ve ileri düzey düşünme becerileri, konularda derinlik ve karmaşıklık, bilginin entegrasyonu, bağımsız öğrenme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmekte ve bunlar içerik, süreç ve ürün bileşenlerinin öğrenme deneyimleri altında birleştirilerek sunulmasına dayanmaktadır. Standart öğretim programı; genel eğitim öğretim programını içerdiği için standart ilkeleri ve içerik, süreç ve ürün kazanımlarını kapsamaktadır (Betts ve Kercher, 2009).

Modelin uygulamasında uyum, bireysel gelişim, zenginleştirme, seminer ve derinlemesine çalışma şeklinde aşamalar bulunmaktadır.

Oryantasyon aşamasındaki etkinlikler; üstün zekâyı, yeteneği ve yeteneği anlama, grup oluşturma etkinlikleri, kişisel gelişim, program ve okul fırsatları ve sorumlulukları, çerçevesinde şekillenmektedir.

Bireysel gelişim aşamasındaki etkinlikler; bireyin kendini ve başkalarını anlama becerileri, öğrenme becerileri, teknoloji, okul ve kariyer gelişimi,

organizasyon becerileri, üretkenlik şeklideki kazanımlarının elde edilmesine yönelik oluşturulmaktadır.

Zenginleştirme aşamasında, öğrencilerin genel öğretim programı farklılaştırmaları hedeflenmektedir. Bu amaçla zenginleştirme aşamasındaki etkinlikler: keşifler, araştırmalar, kültürel etkinlikler, hizmet, macera gezileri olarak belirtilmektedir.

Seminer aşamasında, öğrencilerin grupla çalışmaları; yaptıkları çalışmaları diğer gruplara aktarmaları hedeflenmekte, bu çalışmalarla öğrencinin kendi öğrenmelerini gerçekleştirmeleri ve öğrendiklerini aktarmaları beklenmektedir. Bu aşamadaki etkinliklerin sahip olması beklenen özellikler: ileriyi gören, yenilikçi, problematik, çekişmeli, genel ilgiye yönelen, ileri düzeyde bilgi içeren olarak belirtilmektedir.

Derinlemesine çalışma aşamasında, öğrencilerin ilgili oldukları alanlarda derinlemesine çalışmalar, araştırmalar yapmaları hedeflenmektedir. Bu aşamada otonom öğrenmeyi tamamlayan etkinlikler: bireysel projeler, grup projeleri, mentörler, sunumlar, değerlendirme, bileşenleri olarak belirtilmektedir (Betts ve Kercher, 2009).

Modelin uygulanabilirliği ile ilgili olarak yapılan çalışmalar modelin esnek bir yapıya sahip olması nedeniyle tüm eğitim programlarında kullanılabileceğini vurgulamaktadır. Model, hem standart eğitim programları için hem de üstün yetenekli öğrecilerin eğitim programları için içerik, süreç ve ürün uyarlamaları ile rahatlıkla kullanılabilir duruma getirilebilmektedir (Betts ve Kercher, 2009).

Yetenekler Sınırsız Modeli

Calvin Taylor'un Çoklu Yetenekler modeli temel alınarak geliştirilmiş, 120 farklı ve soyut becerinin, yaratıcı ve kritik düşünme becerilerinin geliştirilmesini hedef alan bileşenlerden oluşmaktadır. Modelde dört ana ilke yer almaktadır:

1. Akademik becerilerin yanı sıra özel yeteneklerin tanımlanması ki bunlar üretici düşünme, iletişim, tahmin etme, karar verme ve planlama becerilerini kapsar,
2. Eğitici-öğretici materyal ve kaynak kullanımı,
3. Öğretmenlere hizmet içi eğitim programları,

4. Öğrencilerin düşünme becerilerinin gelişiminin ölçülmesine yönelik bir değerlendirme sistemidir.

Model özellikle personel gelişimi ve öğretmen eğitimi üzerinde durarak öğretmenlerin modelin özel eğitimcileri olmalarını hedeflemektedir (VanTassel-Baska ve Brown, 2007; Schlichter, 2009). Öğretmenlerin eğitimi doğrultusundaki modelin hedefleri; öğrencilerin çoklu yeteneklerini tanılamak ve geliştirmek için öğretmenleri ve diğer eğitim personelini eğitmek, öğretim programına entegre edilen düşünme becerilerini destekleyen materyaller geliştirmek, akademik başarı, yaratıcı düşünme ve kendini algılama gibi çoklu yetenek becerilerinde öğrenci performansını geliştirmek olarak sıralanmaktadır (Schlichter, 2009).

Öğretmen eğitimi ile öğrencilere kazandırılması hedeflenen beceriler planlara dâhil edilerek planların uygulamaya konulması önerilmektedir. Geliştirilmesi önerilen yetenek alanları: üretken düşünme, karar alma, planlama, öngörü, iletişim olarak belirtilmektedir.

Üretken düşünme; ıraksak düşünmenin esneklik, akıcılık, orijinallik ve detaylandırma becerileri ile tanımlanmaktadır. Çeşitlilik gösteren, sıra dışı fikirler ya da çözümler üretme, detayları bularak fikirleri ilgi çekici hale getirme şeklindeki etkinlikler üretici düşünmeyi oluşturmaktadır.

Karar alma; sorgulama ve değerlendirme ile olası çözümler bulma ve fikir geliştirme becerilerinin gelişimini vurgulayan bir yetenek alanıdır. Sorgulama, değerlendirme ve eleştirme becerilerinin kazanımı, değerlendirme ölçütleri kullanımı ve ölçütlerin geliştirilmesi ve alınan kararların nedenselliğe dayandırılması bu alanda kazandırılması gereken beceriler olarak belirtilmektedir.

Planlama; uygulamaya geçirilecek fikrin uygulanmasının tasarlanmasını içermektedir. Tasarıyı; yapılacakların belirlenmesi, ihtiyaçların belirlenmesi, çalışma şeklinin adım adım tasarlanması, olası sorunların kestirilmesi ve gelişimin takip edilmesi etkinlikleri oluşturmaktadır.

Öngörü; öğrencilerin farklı bakış açıları kazanarak durumları farklı perspektiflerden bakabilmelerini sağlayacak becerilerin kazandırılmasını hedefleyen yetenek alanı olarak tanımlanmaktadır. Durumların nedenlerine ve durumların yaratacağı etkilere ilişkin çok sayıda ve farklı tahminde bulunma becerilerinin, öngörü yeteneği ile geliştirilmesi önerilmektedir.

İletişim; öğrencilerin fikirlerini, hislerini açıklayabilme, insanları anlama becerilerinin çeşitli iletişim araçlarıyla gelişiminin hedeflendiği bir süreç olarak açıklanmaktadır. Süreç; sayıca fazla ve farklı sözcük kullanma ve üretme, fikirler, olaylar, nesneler arasında ilişki kurma, başkalarının duygu ve düşüncelerini anlama, yazılı ya da sözlü ürünler ortaya koyma, düşünceleri organize etme, hem sözlü hem de sözlü olmayan iletişim biçimlerini kullanma, şeklindeki becerileri kapsamaktadır (Schlichter, 2009).

Modelin etkililiğinin birçok araştırma ile desteklendiği belirtilmektedir. Normal eğitim veren bir ilkokulda yapılan bir araştırmanın deney ve kontrol grupları arasında yetenek becerileri, benlik kavramı yaratıcı düşünme ve akademik başarılar üzerindeki ölçümlerde belirgin bir farklılık gösterdiği belirtilmektedir. Modelin güçlü yanlarından biriyse, öğrencilerin akademik başarı, sosyoekonomik ve kültürel farklılıklar ile ilgi alanlarındaki değişikliklerin oluşturduğu ayrışmaların ortadan kaldırılmasındaki etkililiği vurgulamasıdır. Modelin ön planda tuttuğu personel eğitimi ise yapılan 2 yıllık uygulamalardan elde edilen değerlendirmelerle gözden geçirilmektedir. Uygulama öncesi ve sonrasındaki öğrenci gelişimi değerlendirmeleri, öğretim programı ve personel eğitimi ile ilgili yapılacak düzenlemelerde kullanılmaktadır (Schlichter, 2009).

Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Öğretim Programı Modelleri

Üstün yetenekli öğrencilere yönelik bir eğitim programı geliştirmek istendiğinde ya da var olan eğitim programlarının düzenlenmesi gerektiğinde, günümüzde kabul gören ve uygulanan bazı eğitim programı modelleri ile eğitim programı tasarımında kullanılabilecek öğretim programı modelleri ile karşılaşılmaktadır. Bunlardan; Maker Modeli (Maker, 1986), Paralel Müfredat Modeli (Tomlinson vd., 2009), Entegre Müfredat Modeli (VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2006; VanTassel-Baska ve Brown, 2007), Farkılılaştırılmış Müfredat Yapılandırma (Izgara) Modeli (Kaplan, 2009), Çoklu Yetenekler Modeli (Taylor, 1966), Problem Tabanlı Öğrenme (Gallagher, 2009), Birleştirici Eğitim Modeli (Clark, 2009) gibi öğretim programı modellerinin; eğitim programlarının içerik, süreç, ürün gibi boyutlarında yapılması gereken farklılaştırmalar üzerine yoğunlaştıkları görülmektedir.

Maker Modeli

Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla, öğretmenlere sunulan program farklılaştırma ilkelerini kapsamaktadır. Maker (1982, 1995, 2010) üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleri için önerilen program farklılaştırmalarında, eğitim programı boyutlarının -içerik, süreç, ürün ve öğrenme ortamı - ögelerinin farklılaştırılması ilkelerini sunmaktadır. 1982 yılında Maker'ın eğitim programı farklılaştırmasına yönelik program boyutlarıyla ilgili ilkelerin, 1995'te Nielson ile 2010'da ise Schiever ile birlikte yaptıkları çalışmalarla artırdıkları görülmektedir. Bu farklılaştırma önerileri bir model oluşturmaktan çok program ilkeleri olarak bilinmektedir. Maker'ın program farklılaştırma ilkelerinin özelliği; her ilke ile ilgili etkililiği görülmüş çalışmalardan elde edilmiş olmasıdır (Kanevsky, 2011). Bu ilkeler;

- İçerikle ilgili ilkeler; öğretim programındaki kavramlar, fikirler, stratejiler ve bilgi üzerine odaklanır. Bunlar soyutluk, karmaşıklık, çeşitlilik, öğrenme değeri için organizasyon, çalışma yöntemlerini kapsamaktadır.
- Süreçle ilgili ilkeler; eğitimcilerin öğretme yolları ve öğrencilerin bilgiyi kullanma yollarına odaklanmakta, tümevarımsal öğretme ve öğrenmeyi içeren yöntemleri, ileri düşünme, açık uçluluk, keşfetme, mantıksal çıkarım, bireysel seçim yapma özgürlüğü, grup etkileşimi, ilerleme hızı ve kullanılan süreçlerin çeşitliliğini içermektedir.
- Ürünle ilgili ilkeler; öğrencilerden beklenen ürünlerin doğasıyla ilgilenir. Öğrenme çıktılarının; gerçek yaşam problemlerini, problem bulmaya yönelik çalışmalarını, iletişim araçlarını, değerlendirmenin özelliklerini, alanlar arası bilgi transferini, geliştirilen ürün çeşitliliği, ürünleri gerçek izleyicilerle buluşturma şeklinde düzenlenmesi önerilmektedir.
- Öğrenme ortamıyla ilgili ilkeler; öğrenci merkezli, bağımsız, açık, kabul edici, karmaşık, esnek olan ve çeşitlilik arz eden ve öğrenci devinimini kolaylaştıran özellikleri kapsamaktadır.

İçerik Farklılaştırılması

Üstün yetenekli öğrencilere uygun eğitim programı geliştirilirken program içeriği; soyutluk, karmaşıklık ve çeşitlilik olarak normal eğitim programlarından daha fazla

geliştirilerek bilimsel araştırma yöntemlerini kapsaması ve disiplinlere özgü genellemelere ulaştırması gerekmektedir. İçerik zenginleştirilmesine dair öneriler aşağıda belirtilmektedir.

- Daha az veri düzeyinde bilgiye, daha çok soyut kavrama ve genellemeye yer verilmelidir.
- Genellemeler ve teoriler; daha fazla soyut kavram, genellemeler arası ilişki ve disiplinler arası bağlantılar içererek karmaşık hale getirilmelidir.
- Farklı türde problemler kullanılarak bilgi, bellek, yaratıcı düşünme, pratik düşünme ve analitik düşünme gibi düşünme becerilerinin gelişimi sağlanmalıdır.
- Konular, kronolojik olarak ya da benzerliklerine göre düzenlenmek yerine önemli kavramlara, kapsamlı temalara, genellemelere göre düzenlenmelidir.
- Dehaların, başarılı seçkin kişilerin hayatlarına yer verilerek onların başarılarına ve başarısızlıklarına tanık olarak buluşlarının gelişimine dair model teşkil etmeleri sağlanmalıdır.
- Bilim insanlarının çalışma alanlarında kullandıkları araştırma yöntemleri gösterilerek, öğrencilerin ilgi duydukları alanlarda araştırma isteklerinin ve becerilerinin artırılması desteklenmelidir.

Süreç Farklılaştırılması

Süreç farklılaştırılması, öğrenme etkinliklerinde öğrencilerin kullandıkları öğrenme ve düşünme türlerini, öğretim hızını, öğrencilerin mantıksal yaklaşım biçimlerini ve akıl yürütmelerini, keşif yoluyla öğrenmelerini ve öğretim yollarının çeşitliliğini kapsamaktadır. Süreç farklılaştırılmasına dair öneriler aşağıda belirtilmektedir.

- Öğretimde hafıza ve hatırlama gibi alt düzey düşünme becerilerini az kullanarak, analiz, sentez, değerlendirme gibi üst düzey düşünme becerilerinin kullanımına yer verilmelidir.
- Problemler, öğrencilerin fikir üretme kanallarını açarak esnek, özgün düşünmeye sevk edecek şekilde düzenlenmelidir.
- Etkinlikler, analitik ve yaratıcı düşünmeyi hedefleyen, gözleme, sınıflama, betimleme ve yordama gibi birincil zihinsel süreçlerle genelleme ve sonuç çıkarma gibi üst düzey soyut düşünme becerilerini kapsamalıdır.

- Öğrencilerin yaptıkları genellemeden ya da çıkarsamadan sonra açıklama getirmeleri, örneklendirmeleri ve düşüncelerine kanıt sunmaları beklenerek akıl yürütme becerilerinin gelişimi sağlanmalıdır.
- Öğrencilerin kısa zamanda kolaylıkla öğrendikleri konularda anlatım olabildiğince kısa tutulmalı ve tekrarlardan kaçınılmalıdır.
- Öğretim yöntemleri çeşitlendirilmelidir.

Ürün Farklılaştırılması

Program içeriğinin ve öğretim süreçlerinin bir çıktısı olarak düşünülen ürünler; gerçek yaşam problemlerine yönelik geliştirilmeli, bir kitleyi etkileme amacı içermeli, taklit yerine sentez olmalı, ürüne özgü uygun ölçütler kullanılarak değerlendirilmeli ve biçimsel olarak alıcı kitlenin özellikleri göz önünde bulundurularak öğrenciler tarafından şekillendirilmelidir.

Üstün yetenekli öğrencilerin ürünlerinin ya da performanslarının değerlendirilmesinde iki türlü değerlendirmeden yararlanılmaktadır. Öğretmenlerin, profesyonel ürünlerde aranan nitelikleri standart ölçüt olarak kullanmaları gerekmektedir. Öğrencilerin de kendileri tarafından öz değerlendirme yapmaları için fırsat verilmelidir.

Öğrenme Ortamının Farklılaştırılması

İdeal öğrenme ortamı, öğrencilerin her türlü öğrenme etkinliklerine aktif katılımlarını sağlayabilecek özelliklere sahip olmalıdır. Bütün öğrencilerin aktif olabileceği bir öğrenme ortamı oluşturmanın zorlukları da fazlasıyla mevcuttur. Dolayısıyla ideale yakın bir öğrenme ortamının, öğrencilerin bireysel tercihlerine olabildiğince karşılık verebilecek esnekliğe sahip olması beklenmektedir.

Üstün yetenekli öğrenciler için öğrenme ortamlarının farklılaştırılmasında aşağıdaki öneriler sunulmaktadır.

- Öğrencilerin bireysel özelliklerini ve tercihlerini ortaya koyabilecekleri bir ortam olan öğrenen-merkezli bir öğrenme ortamı sunulmalıdır.
- Öğrencilere sınıf ortamında bazı haklar ve sorumluluklar verilerek ve öz denetim becerileri geliştirilerek öğrenci bağımsızlığı desteklenmelidir.

- Yeni fikirlerin, farklı davranışların, yaklaşımların ve kişilerin hoş karşılandığı demokratik bir öğrenme ortamı sunulmalıdır.
- Ön yargılardan uzak, öğrencilerin düşünceleri dikkate alınarak anlamaya çalışılmalı, eleştirici ve yargılayıcı olmak yerine kabul edici ve değerlendirici olarak geliştirici bir atmosfer sunulmalıdır.
- Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini kullanabilecekleri öğrenme ortamları sağlanmalıdır.
- Öğrencilerin kendi aralarında ortaya çıkan yetenek farklılıklarını karşılayabilen değişken ve esnek gruplamalar tercih edilmelidir.

Maker'ın program farklılaştırma ilkeleri, üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde öğretmenler tarafından yaygın olarak kullanılsa da ilkelerin tek başına program geliştirmede bir model olarak kullanımıyla ilgili yeterli deneysel araştırma bulunmamaktadır. Maker ilkelerinin, üstün yetenekli öğrenciler için eğim programları farklılaştırmasında kullanılmasının yanı sıra genel eğitim programlarında yapılan farklılaştırmalar için de kullanıldığı görülmektedir (Kanevsky, 2011).

Paralel Müfredat Modeli

Paralel müfredat modeli; Tomlinson vd. (2009) tarafından üstün zekâyı geliştirmek ve üstün yetenekli öğrencileri zorlamak amacıyla sunulan bir modeldir.

Paralel müfredat modeli, ders içeriklerinin ve öğrenme kazanımlarının birbirine paralel olarak yürütüldüğü temel müfredat, bağlantılar müfredatı, uygulamalar müfredatı ve farkındalık müfredatı olmak üzere dört paralel ögeden oluşmaktadır. Bu ögeler, bir disipline ya da derse özgü öğretim programı geliştirilirken öğretim programı tasarımına yaklaşım biçimlerini ve boyutlarını içermektedir. Paralel ögeler eğitim ortamında birlikte kullanılabileceği gibi birbirlerinden bağımsız olarak da kullanılabilmektedir.

Temel Müfredat

Temel müfredat, bir ülkenin genel eğitim kazanımlarını içermesinden dolayı ana müfredatı karşılamaktadır. Bu nedenle Paralel Müfredat Modeli'nin temel kaynağını oluşturmaktadır. Temel müfredat; bir disiplinin ana kavramları, ilkeleri ve becerileri üzerine inşa edilmekte, söz konusu disiplin uzmanlarının önemli gördüğü unsurları

ve konuları yansıtmakta, işleyiş ve organizasyon olarak uyumlu olması gerekmekte ve hedeflenen çıktıları başarmak üzere organize edilmektedir.

Temel müfredat ögesi için öğrencilerin hazır bulunuş durumlarına uygun, ilgilerini ve öğrenme tercihlerini içeren farklılaştırmalar önerilmekte, öğrencilerin disipline özgü bilgi birikimini artırıp uzmanlaşmasına yönelik farklılaştırmalar sunulmaktadır (Tomlinson, 2009).

Bağlantılar Müfredatı

Bağlantılar müfredatının başlıca hedefi; öğrencilerin bir disipline özgü kavramların, ilkelerin, fikirlerin ve becerilerin, söz konusu disiplinin içinde yer alan alt alanlarda, diğer disiplinlerde, farklı zaman dilimlerinde ve farklı mekânlarda nasıl kullanıldıklarını ve ne anlamlara geldiklerini kavrayabilecek düzeyde anlamalarına yardımcı olmaktır. Bağlantılar müfredatında öğretmenlerin temel öğretim programı kazanımlarını diğer konu ve disiplinlerle bağlantılarını kurarak öğrencilerin bu bağlantılara ulaşmalarını sağlamaları hedeflenmektedir. Bu amaçla bağlantılar müfredatını tasarlayan öğretmenler için, öğrencilerinden; kavramlar, ilkeler arasındaki ilişkileri kurmaları istenmektedir. Bunları da diğer öğrendikleriyle karşılaştırarak açıklamaları için öğrencilerin çeşitli sorulara cevaplar bulmalarını beklemeleri önerilmektedir (Tomlinson, 2009).

Uygulamalar Müfredatı

Uygulamalar müfredatında, öğrencilerin bireysel gelişim kazanımlarının kapsamı genişletilerek temel müfredat bir adım yukarıya çıkartılmaktadır. Uygulamalar müfredatında amaçlanan; alan uzmanlarının çalışma biçimlerinin edinilmesi, çalışmanın özünü oluşturan alışkanlıkları, etik uygulamaları, davranışları ve alanın doğasını inceleyerek değerlendirme yapılması şeklindedir.

Uygulamalar müfredatı, öğrenme deneyimleri ile birlikte öğrencileri "Uzmanlar disipline özgü anahtar kavramları ve ilkeleri nasıl organize ederler?", "Disipline özgü, anlamlı kanıtlar nasıl oluşturulur?", "Disipline özgü etik konular ve standartlar nelerdir?" gibi soruların cevaplarını bulmaya yönlendirmektedir (Tomlinson, 2009)

Farkındalık Müfredatı

Farkındalık müfredatında hedef; öğrencilerin kendilerini ve disiplinleri tanımaları ve kendilerini, disiplinlerle ilişkilendirmelerine yardımcı olmaktır. Bu süreç; öğrencilerin kendilerini, kendi amaçlarını, sahip oldukları olanakları, bir alana özgü kapasitelerini, söz konusu disiplininin kendi yaşamları ile ilişkilerini analiz edip değerlendirme yapmalarının gerçekleşmesi şeklinde yapılandırılmaktadır.

Farkındalık müfredatı, hedeflenen amaçlara ulaşmaları için "Yaptığım çalışmalarda disipline özgü anahtar kavramları ve ilkeleri nasıl görebilirim?", "Disipline özgü çalışma alanlarının hangilerinde çalışabilirim?", "Disiplinin bulunduğu çağa, durumlara ve yaşayanlara katkıları nelerdir?" şeklindeki benzer sorularla öğrencilere rehberlik etmektedir (Tomlinson, 2009).

Entegre Müfredat Modeli

Model hem zihinsel hem de duyuşsal özellikleri dikkate almaktadır. Hızlandırma temelinde içerik, süreç/ürün ve tema boyutları ele alınmaktadır. Modelin başlıca prensipleri; hızlandırılmış ve ileri düzey konu içeriğine yer verilmesi, içeriğin derin ve karmaşık olması ve disiplinler arası soyut kavramlardan oluşması, ileri düşünme becerilerinin doğrudan çalışılması, disiplinler arası temalara ağırlık verilmesi, öğrenci ürünlerinin gerçek yaşamla doğrudan ilişkili olması şeklindeki önerilerden oluşmaktadır. Bu öneriler, modelin içerik, süreç-ürün ve epistemolojik boyutlarını şekillendirmektedir (VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2006; VanTassel-Baska ve Brown, 2007; VanTassel-Baska ve Wood, 2009).

Şekil 2

Entegre Müfredat Modeli (VanTassel–Baska ve Wood, 2009, s. 658)



İleri içerik boyutu; üstün yetenekli öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun kavramlar, temalar ve konular dahilinde hızlandırma stratejisini uygulayarak üst düzey öğrenmeleri gerçekleştirmeyi hedeflemektedir. İçeriği oluşturan konular; zaman harcamaya değer, öğrenciler tarafından anlamlı hale getirmeyi gerektiren, kavramsal karmaşıklığı olan, hukuk, dil vb. gerçek yaşam çalışmalarıyla ilişkili, öğrecilerin ilgisini çeken, öğrencilerin ilgi alanlarını ve bakış açılarını genişletmeye yönelik ve alanında uzman kişiler tarafından ayrıntılarıyla düşünülerek etkili bir şekilde aktarılması hedeflenen konuları kapsamaktadır (VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2006).

Süreç/ürün boyutu; öğrencilerin niteliği yüksek ürünler ortaya koyabilmelerini sağlayacak bilimsel, sosyal araştırma becerilerinin ve öğreniminin geliştirilmesini vurgulamaktadır. Öğretmenler, öğreciler ve alan uzmanlarının beraber çalışmaları önerilmektedir. Öğretmenlerden düşünme becerilerinin kazanımında öğrencilere rehberlik etmeleri beklenmektedir. Öğrencilerin, kaynakları kullanmada bağımsız düşünebilmeleri sağlamaya yönelik olarak ileri seviye düşünme, problem çözme ve araştırma yapma becerilerinin öğretilmesine odaklanılması gerekemektedir. Problem bulma ve problem çözme, eleştirel ve yaratıcı düşünme ve araştırma yapma gibi süreklilik arz etmesi, beklenen becerilerin kapsamlı ve etkili öğretimi beklenmektedir. Öğrencilerin bağımsız çalışmalarını destekleyen, özgürce kararlar almalarını sağlayan, ürün geliştirmenin sadece sonuç değil, süreç odaklı da olduğunu sezdiren, ilgi alanlarının gelişimini sağlayan ve yeni bilgi öğrenimini keyifli öğrenmelere dönüştüren ürün geliştirme durumlarının sağlanması beklenmektedir (VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2006). Bağımsız öğrenmelere ve küçük grupla yapılan etkinliklere yer verileceği gibi büyük gruplarla da etkinlikler yapılmalıdır. Bu etkinlikler öğrenme amaçlarını yerine getirecek şekilde planlanmalıdır. Etkinliklerde ders kitaplarına bağlı kalınmamalı, çoklu kaynaklara ulaşılmalı ve birden fazla öğretim amacını kapsayan, zengin ve soyut etkinlikler olmalıdır. Kullanılan kaynak, ortaya çıkarılacak proje, ürün vb. seçimlerinde sınırlama yapılmadan, programın hedefleri ve öğrencinin bireysel hedefleriyle örtüşen etkinliklere yer verilmelidir (VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2006).

*Epistemolojik kavram boyutu;*bilginin, sistemin tek bir parçası olması yerine sistemin bütünü olarak öğrenimine odaklanmaktadır. Epistemolojik kavram çerçevesinde kavram, tema, ilke ve etkinlikler şekillendirilmektedir. Bilginin disipline özgü kullanımı ve disiplinlerarası bağlantılarının kurulması hedeflenmektedir (VanTassel-Baska ve Wood, 2009). Derinlikli temalar çerçevesinde, "savaş", "haklar", "özgürlük" vb. kavramların öğrencilerle birlikte tartışılması, analiz, sentez ve değerlendirme düzeyinde bilgiler elde edilmesi beklenmektedir (VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2006). Öğrenci çıktılarının, proje ya da performanslarının değerlendirilmesinde programın hedefleri ve öğrencilerin bireysel hedefleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bir değerlendirme yaklaşımı belirlenmesi ve bu değerlendirme yaklaşımına uygun olarak belirlenen değerlendirme kriterlerinin sabitlenmesi gerekmektedir (VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2006).

Modelin uygulanmaya başlanmasından bu yana yapılan araştırmalar bulunmaktadır. Bu modelin kullanıldığı programlarda, üstün yetenekli öğrencilerin başarılarını artıracak yöndeki öğrenmelerin genişletilmesi ve öğrenmenin doğasındaki değişikliklerin sağlanması yönünde kuvvetli bulgular bulunmaktadır. Modelin etkililiğinin değerlendirilmesinde ise çoklu yaklaşımların kullanılması gerekliği belirtilmektedir (VanTassel-Baska ve Wood, 2009).

Farklılaştırılmış Müfredat Yapılandırma (Izgara) Modeli

Model, program geliştiriciler için, öğretim programındaki farklılaştırılmalarda veya öğretim programının inşası ile ilgili yapılandırmalarda bir yol gösterici olarak sunulmaktadır. İçerik, süreç ve ürün boyutlarındaki farklılaştırma stratejilerinden yararlanılmaktadır. Bu stratejilerle farklılaştırılmış müfredatın bileşenlerini ve bunların kapsamlı bir tema altında öğretimine ilişkin bir modeldir (Kaplan, 2009).

Modelde önce, her ders için öğretilecek kapsamlı tema çerçevesinde içerik, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin kazandırılması hedeflenen amaçlar sıralanmalıdır. Daha sonra bunlar arasındaki eşleştirmelerin yapılması temelinde uygulanmaya konulmaktadır. İçerik boyutunda; tüm öğrenciler için öğrenilmesi zorunlu olan ana konu seçilerek öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve öğrenme seviyelerine uygun bir tasarım yapılmaktadır. Ele alınan temaların çalışılmaya değer, ilke ve teorilerin bulunduğu

evrensel konuları içeren, zamana ve yaşa bağlı olmayan ve disiplinler arası bilgilerin bağlantılarını kurmayı gerektiren özelliklere sahip olması gerekmektedir. Süreç boyutunda; ilkel ve temel becerilerin arkasındaki üst düzey becerilerin ve yeterliliklerin kazanılması hedeflenmektedir. Bu beceriler; mantıksal, yaratıcı, problem çözücü ve eleştirel düşünmeyi içeren üretici düşünme, araştırma, bilgiyi yorumlama, özetleme ve sunma becerilerini ve bireye özgü yetenekleri kapsamaktadır. Ürün boyutunda; içerikte ele alınan temanın ve süreçte kazanılması hedeflenen becerilerin birlikte kullanılmasıyla ortaya çıkan üründe iletişim biçimleri kullanılmalıdır. Öğrencilerin ürünü ortaya koyma sürecinde teknolojiyi kullanmaları, uygun materyalleri seçmeleri ve öğrencilere verilen dönütlerle çalışmalarını geliştirmeleri hedeflenmektedir (Kaplan, 2009).

Çoklu Menü Modeli

Model, öğretilecek bilgi ile bilginin öğretiminde kullanılacak teknikler arasındaki dengeyi ve koordinasyonu sağlamayı amaçlamaktadır. Program geliştiricilere öğretim programını geliştirmeleri amacıyla bilgi, teknik ve yöntemlere ilişkin menüler sunmaktadır (Renzulli, 2009).

Bilgi menüsü; öğrencilerle paylaşmaya değer görülen konu ve fikirlerin öğretilmesi gerekliliğini sunmaktadır. Öğretmenlerin ele alacakları disiplini dört farklı perspektiften inceleyerek içeriğe dâhil etmeleri önerilmektedir. Bu perspektifler; geniş içeriğe sahip disiplinin yeri ve yapısı, disipline ait temel ilke ve kavramlar, disiplini çalışma metotları, disiplinin en ilgi çekici konuları ile evrensel bilgiye olan katkıları şeklinde sıralanmaktadır.

Öğretim teknikleri menüsü; öğrencilerin belirlenen amaçlar doğrultusunda ele alınan konuları nasıl öğreneceklerine dair öğretmenlerin, program geliştirmede dikkat etmeleri gereken planları içermektedir. Öğretmenler, planlamada, öğrencilerin öğrenmelerini göz önünde bulundurmalıdırlar. Kullanacakları öğretim tekniklerine bilinçli ve amaçlı bir şekilde karar vermeleri gerekmektedir.

Öğretimin amaçları ve öğrenci etkinlikleri menüsü; öğretimin amaçları ile öğrenci etkinliklerini birleştiren bu menü program geliştiricilere, disipline özgü bilgiyi edinme sürecinde öğrencilerin kullandıkları davranışların ve süreçlerin taksonomisini sunma amacını taşımaktadır.

Öğretim stratejileri menüsü; öğretmenlerin öğrenme durumlarını organize etmelerine yardımcı olacak tartışma, dramatizasyon, bağımsız çalışma gibi öğretim stratejilerini geniş bir yelpaze içerisinde sunmaktadır.

Öğretim sırası menüsü; öğrencilerin hazır bulunuş düzeyleri, ilgi ve ihtiyaçları göz önünde bulundurularak ele alınan temanın öğretiminde, bir sıranın izlenmesinin faydalı olacağı savunulmaktadır.

Sanatsal değişiklik menüsü; öğretmenlerin kendi deneyimlerini, ilgilerini ders anlatımına aktarmalarıyla, dersin öğretmen tarafından daha heyecanlı işlenmesine yol açacak değişikliklerin yapılmasını içermektedir.

Öğretim ürünleri menüsü; öğrenme yaşantıları sonucunda ortaya çıkan ürünleri somut ve soyut olarak iki grupta incelemektedir. Somut ürünler; resim, gösteri, şiir gibi öğrencilerin araştırma becerilerini fiziksel yapılarla ortaya koydukları ürünlerdir. Soyut ürünler ise özgüven artışı, liderlik özellikleri gibi gözlemlenebilen becerilen kazanımı olarak sıralanmaktadır. Somut ve soyut ürünlerin ortaya çıkışı birbirini etkilemektedir. Örneğin problem çözme becerisini geliştiren bir öğrenci nitelikli somut ürünler ortaya koyabilecek, ortaya koydukları somut ürünler de farkındalıklarını artıracaktır.

Problem Tabanlı Öğrenme Modeli

Model, 20.yy ortalarında McMaster Üniversitesinde Howard Barrows ve meslektaşları tarafından ortaya konmuştur. Tıp bölümünden mezun olan öğrencilerin bilgilerinin tam olması fakat bilgilerini gerçek yaşam durumlarında kullanamamaları sorununun çözümü üzerine geliştirilmiştir. Model, bilginin deneyime dönüşümünü sağlamayı hedeflemektedir (Gallagher, 2009).

İyi yapılandırılmamış problemleri öğrenmede bir katalizör olarak kullanılmaktadır. Bilgi öğretiminin yanı sıra ileri düşünme becerilerinin, problem bulma, farklılıkları açıklayabilme becerisi ediniminin, disiplinler arası esnek düşünme, değişime adapte olabilme gibi yetilerin gelişimini desteklenmektedir (Gallagher, 2009).

Öğrenci merkezli bu öğrenme modelinde öğrenciler, karmaşık yapıdaki gerçek hayat problemleriyle ilgilenen araştırmacılar olarak çalışmaktadırlar (Boran ve Aslaner, 2008). Öğrencileri zihinsel doyuma ulaştıran problemler; öğrencilerin

kapasitelerine uygun seviyede, dikkatli gözlem ve düşünceli analizle hangi kanıtın ilgili olduğuna karar verebilecekleri ve kanıtın ne anlama geldiği hakkında kendi yorumlarını önerebilecekleri problemler olarak tanımlanmaktadır (Tantay, 2010).

Öğretmenlerin yol gösterici olarak konumlandırıldığı bu modelde; farklı yollarla düşünme, araştırma, analiz yapma, bağlantılar kurma, düşünceleri eleştirme, bakış açısı geliştirme gibi becerilerin gelişimi için öğrencilere yardımcı olmaları, hem bireysel hem de grup çalışmalarını yönlendirmeleri beklenmektedir. Öğrencilerin bağımsız bir ortamda çalışmaları sağlanarak öğrencinin bireysel kontrolünü sağlama becerisinin kazanması desteklenmektedir (Gallagher, 2009).

Modelde, öğrencilerin gerçek hayat problemleriyle başa çıkma yollarını öğrenmeleri beklenmektedir. Bu süreçte içerik, süreç, ürün ve öğrenme ortamında yapılan farklılaştırmalarla öğrenmenin ortaya çıkabileceği vurgulanmaktadır (Gallagher, 2009).

Modelin genel eğitim programlarına uygulanabilirliğinin yanı sıra özellikle üstün yetenekli öğrencilerin eğitimine uygulanabilirliği üzerinde durulmaktadır. Modelin yapısının, üstün yetenekli öğrencilerin bilme, öğrenme istekleri, eğilimleri ile olgun beceri ve davranışlarını karşılayacağı vurgulanmaktadır. Modelin özellikle tıp eğitiminde kullanılması nedeniyle, eğitim alanında yapılan araştırmaların fazlalığı göze çarpmaktadır. Üstün yetenekli öğrenciler için de lise seviyesindeki uygulamalarda daha etkili sonuçlara ulaşıldığı belirtilmektedir (Gallagher, 2009).

Birleştirici Eğitim Modeli

Modelin yapısı beynin bilişsel, duyuşsal, fiziksel ve duygusal fonksiyonlarına odaklanır. Öğrenme ortamı ve fikirlerin gelişiminin bu fonksiyonlara dayanması fikrinden yola çıkılmaktadır. Modelin öğretmenlere rehberlik etmesi amaçlanmaktadır.

Modelin yedi bileşeni; etkileşime dayalı öğrenme ortamı, karmaşık ve zorlayıcı bilişsel etkinlik, güçlendiren dil ve davranış, seçim ve algılanan kontrol, rahatlama ve gerginlik azaltma, hareket ve fiziksel kodlama, sezgi ve birleştirme şeklinde sıralanmaktadır (Clark, 2009).

Etkileşime dayalı öğrenme ortamı bileşeni, öğrenmeyi destekleyici bir psikolojik ortam, öğretici ortam ve sosyal-duygusal ortam olanaklarının sağlanmasını

vurgular. Zamanın iyi planlandığı, öğrenmelerin etkinliklerle esnek hale getirildiği, olumlu tutum ve davranışların geliştirildiği bir ortam tasarımı sunulmaktadır. Demokratik, saygılı, işbirlikçi ilişkilerin kurulduğu ve geliştirildiği bir ortam önerilmektedir.

Karmaşık ve zorlayıcı bilişsel etkinlik bileşeni, üstün yetenekliler eğitiminde sıkça kullanılan bir bileşendir. Öğrenme ve öğretmede karmaşık ve zorlayıcı bilişsel etkinliklerle bu bilişsel sürecin geliştirilebileceği önerilmektedir.

Güçlendiren dil ve davranış bileşeni, duyuşsal sürecin gelişimiyle ilişkilendirilmektedir. Bu bileşen, kişinin kendisiyle ve çevresindekilerle kurduğu iletişimde kişinin iç ve dış sesinin gelişimini hedeflemektedir. Dil gelişiminin, kişiyi sosyal-duygusal açıdan güçlendireceği vurgulanmaktadır.

Seçim ve algılanan kontrol bileşeni, öğrencinin seçimlerinin ve algıladığı kontrolünün; motivasyon, akademik başarı, bağımsızlık ve benlik kavramı üzerinde olumlu etkisinin olacağından hareketle geliştirilmesini vurgulamaktadır.

Rahatlama ve gerginlik azaltma bileşeni, öğrencilere sunulan öğrenme fırsatlarının beraberinde kişinin olumsuz yönde kaygılarından kurtulmasına yönelik, motivasyonunu artırıcı rahatlama alıştırmalarının önerildiği bir bileşen olarak betimlenmektedir.

Hareket ve fiziksel kodlama bileşeni, öğrencilerin etkinliklere zihinsel katılımın yanında fiziksel öğrenmeye dâhil olmalarını önermektedir. Tüm duyuların hareket halinde olduğu bir öğrenmenin, sürece olumlu katkılar sunacağı belirtilmektedir.

Sezgi ve birleştirme bileşeni, beyinde öğrenmenin ağırlıklı olarak gerçekleştiği bölümlerin beraberinde diğer bölümlerin de kullanımını önerilmektedir. Bilişsel süreçlerin duyuşsal süreçlerle birleştirilmesi önerilmektedir (Clark, 2009).

Beynin yapısı ile ilgili bulgulardan beslenerek geliştirilen model, öğrenme, hafıza, zekânın gelişimi ve dolayısıyla üstün zekâ ile ilgili gelişimleri de destekleyici katkılar sunmaktadır. Bu bulgular, öğrenme ve öğrenmeyi geliştiren ortamlar için kullanılabilmektedir. Dolayısıyla modelin eğitimcilere rehberlik emesi ve eğitim programlarına dâhil edilmesinin uygunluğu, yapılan araştırmalarla desteklenmektedir (Clark, 2009).

Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Stratejileri

Gruplama

Gruplamanın; normal sınıflardaki üstün yetenekli öğrenciler için küme gruplandırmaları, özel sınıf, özel bir okulda gruplandırma, kaynak odada gruplandırma ve kaynak merkezlerinde gruplandırma, özel seminerler, özel alan kursları, çeşitli çalışma merkezlerindeki (müze, üniversiteler, bilim laboratuvarları ve endüstri gibi) özel çalışmalar şeklinde uygulamaları bulunmaktadır. Bu tip özel gruplandırmalar uygun olarak düzenlendiğinde, çocukların yeteneklerini geliştirmede belirgin düzeyde başarı sağladığı, çocukların bu uygulamalarla benlik kavramlarının geliştiği görülmektedir (Dağlıoğlu, 2004; Metin, 1999).

Tablo 1

Gruplama Türleri, Sak (2011a, s. 117)

Gruplama Türü	**Tam Zamanlı**	**Yarı Zamanlı**
Homojen	Sınıflar arası özel sınıf Tam özel sınıf Kısmen özel sınıf Özel okul XYZ grupları Özel sınıf içinde benzer gruplar	Kaynak oda Derse dayalı tekrarlı gruplar Sınıf içi benzer yetenek grupları
Heterojen	Okul içinde okul Karma sınıf Normal sınıfta öğretim	Sınıf içi karışık yetenek grupları Sınıf içi çok düzeyli gruplar

Gruplama; öğrencilerin yetenek düzeylerine göre farklı okullarda, farklı sınıflarda ve aynı sınıflarda farklı biçimlerde eğitim-öğretim etkinliklerine katılmaları şeklinde uygulanmaktadır. Sak'a (2011a) göre gruplamanın; gruplama türlerine ve gruplama ile ele alınan eğitim programlarının içeriklerine bağlı olarak, öğrenci başarısı üzerindeki etkisi de değişecektir. Gruplama; gruplamanın süresi ve grupların içeriğine göre sınıflandırılmaktadır. Gruplamanın süresi bakımından tam zamanlı ve yarı zamanlı gruplamalar; grupların içeriği bakımından ise homojen ve heterojen

gruplamalar olarak ayrılmaktadır. Sak (2011a, s. 117), gruplama türlerini aşağıdaki tablodaki gibi incelemektedir.

Hızlandırma

Program hızlandırma; eğitim programına normalden daha hızlı ilerleme veya normalden daha küçük yaşta bir eğitim programına katılma olarak tanımlanmaktadır (Jones ve Stanley, 2000). Hızlandırma programına alınan öğrenci, yaşıtlarına göre, programa ya daha önce başlamakta (ilköğretim birinci sınıfa yaşıtlarından erken girme gibi) ya da yaşıtlarıyla aynı sınıfta öğrenim görürken bir veya iki sınıf üste geçmektedir.

VanTansel Baska (1986) program hızlandırmanın üstün yetenekli öğrencilerde; motivasyonun, okul başarısının ve kendine güvenin artması, zihinsel tembellikten uzaklaşma, mesleki eğitimi daha erken yaşta tamamlama, yükseköğretimin maliyetinin düşmesi gibi özellikleri geliştirdiğini belirtmektedir.

Üstün yetenekli öğrenciler için program hızlandırma, çeşitli biçimlerde uygulanabilmektedir. Metin (1999) bu uygulamaları; okula erken başlatma, bir üst sınıfa atlatma, birkaç sınıfı birleştirme (ya da sınıfları iç içe geçirme), kurslar alma ve seminerlere katılma gibi şeklinde sıralamaktadır. Sak (2011a) bunlara ek olarak üniversiteye erken başlama, Uluslararası Bakalorya programı (IB), ikili kayıt, onur sınıfları, ileri yerleştirme sınıfları, üstten ders alma, ders hızlandırması, sınavla ders geçme şeklindeki türlerden söz etmektedir.

Üstün yetenekli öğrencilerin düşünme ve öğrenmelerinin daha hızlı olması nedeniyle genelde öğretimin hızlandırılması gerekmektedir. Öğretimin hızlandırılması; öğretimin herhangi bir kademesine erken başlatma, üniteye veya derse başlamadan önce bir ön test verilip öğrencinin önceden bildiği kısımları belirleyerek, öğretimi sadece bilinmeyen kısımlarla sürdürmek, öğretimde bireysel hıza göre ayarlanmış programların kullanılması vb. gibi yollarla gerçekleşebilmektedir. Hızlandırma ne şekilde gerçekleştirilirse gerçekleştirilsin, temel eğitim programının işlenmesi daha az zaman alacağından, önemli olanın arta kalan zamanın nasıl değerlendirileceğidir. Program hızlandırmanın ortaya çıkarabileceği öğrenme fırsatları şu şekilde açıklanabilmektedir (Davaslıgil ve Zeana, 2004):

- Önceden bilinenleri tekrar öğretmeyi önlemek için içeriği daraltma.
- Esnek gruplar oluşturma.
- Temel becerileri erken kazandırma.
- İleri veya geleneksel olmayan konular, malzemeler ve süreçler ile erken tanıştırma (hızlı okuma tekniği, kestirimde bulunma, beyin fırtınası gibi).
- Çevre ve kültüre ilişkin estetik, ekonomik, politik ve sosyal açılardan yeni bilgiyle tanışmalarını sağlama.
- Ön test, son test sonuçlarına göre düzenlenmiş artan zorluk düzeyinde kelime bilgisi, kavram ve bilgiyle tanışmalarını ve bunları kullanmalarını ve her düzeyde çeşitli öğrenme yöntemleriyle karşılaşmalarını sağlama.
- Üst sınıflara yerleştirme veya üst sınıflardaki bazı dersleri aldırtma.
- Ödevlerin teslim tarihlerini bireyselleştirme.

Hızlandırma programları olumlu ve olumsuz yanları ile üzerinde çok tartışılan konulardan biridir. Bununla birlikte yapılan araştırmalardan ve okulların deneyimlerinden çıkarılan sonuç; uzman kişilerce ve dikkatli yapıldığı, uygulamada deneme devresi konularak artı ve eksilerin iyi izlendiği durumlarda hızlandırmanın üstün yetenekli öğrencinin yararına olduğu yönündedir (Akarsu, 2001).

Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde hızlandırmanın çok etkili bir strateji olmasına rağmen az kullanılmasının ve eğitimde hızlandırmaya karşı izlenen olumsuz tutumların bazı nedenleri sıralanmaktadır (Sak, 2011a). Bunlar; sosyal-duygusal uyumsuzluk kaygısı, zenginleştirmenin hızlandırmayla kıyaslanması, hız sınırı kaygısı, normal olma kaygısı, elitizm kaygısı şeklindeki başlıklar altında incelemektedir.

Hızlandırma modelinin başarılı olabilmesi ve istenilen sonuçlara ulaşabilmesi için uygulamanın düzenli olması ve devamlılığı önem taşımaktadır. Belli sınıflarda, hızlandırılan öğrenci, bir süre sonra takvim yaşına uygun sınıflarda tutulursa, öğrenme güdüsünü kaybetmeye başlayacağı için, eğitim ortamından sıkılmaya başlayacaktır (Metin, 1999).

Zenginleştirme

Üstün yetenekli öğrencilerin kendi akranları arasında ve normal sınıflarda tutularak programların gereksinmelerine cevap verecek şekilde çeşitlendirilmesi ve zenginleştirilmesi yoluyla yapılan uygulamalardır. Günümüzde zenginleştirme, Türkiye dışında hemen hemen gelişmiş her ülkede en yaygın biçimde uygulanan bir stratejidir. Okullarda uygulanmakta olan ilgi kümesi çalışmaları buna olanak tanımaktadır. Fakat öğretmenlerin bu alanda yetiştirilmemiş olması, sınıf sayılarının fazlalığı uygulama olanağını kısıtlamaktadır (Ataman, 1998).

Zenginleştirme, olağan sınıflarda ve kaynaştırma sınıflarında en çok tutulan uygulamalardan birisidir. Zenginleştirmede amaç öğrenciyi yaşının sınıfında tutmaktır. Kişinin gelişimini sağlayacak bilgilerin, gereksiz yinelemelerden ya da konulardan yetenek düzeyinin altındaki konuları işlerken sıkılması yerine bir seçenek olarak kullanılan bir uygulamadır (Ataman ve Tekbaş, 2004).

Program zenginleştirme, dikey ve yatay olarak iki biçimde yapılabilmektedir. Dikey zenginleştirmede ders ve etkinlik sayısı aynı kalmaktadır. Fakat üstün yetenekli öğrenci genel eğitim-öğretim programındaki öğrencilerin işlediği konuda derinliğine çalışma yapmaktadır. Yatay zenginleştirme ise, üstün yetenekli öğrencinin, program kapsamında aldığı derslere bir veya iki ders ilave edilerek uygulanmaktadır (Özsoy, 1996; Ataman ve Tekbaş, 2004).

Howley, Howley ve Pendarvis'e (1986'dan aktaran Sak, 2011a) göre zenginleştirme uygulamaları; sürece dayalı zenginleştirme, içeriğe dayalı zenginleştirme ve ürüne dayalı zenginleştirme olmak üzere üç yaklaşımla incelenmektedir. Sürece dayalı zenginleştirme yaklaşımı, öğrencilerin yaratıcı düşünme ve kritik düşünme gibi ileri düşünme becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir. İçeriğe dayalı zenginleştirme yaklaşımı, akademik içeriğin öğretimi üzerine odaklanmakta, içeriğin kapsamı genel öğretim programının içeriğine göre daha da genişletilip derinleştirilmektedir. Ürüne dayalı zenginleştirme yaklaşımında ise içerik ve süreç yerine öğrenme çıktılarına ağırlık verilerek ürünlere odaklanılmaktadır.

Sak (2011a) zenginleştirme türlerini; içerik transferi, öğretim programı daraltma, bağımsız çalışma, saha gezileri, okul sonrası programlar şeklinde sıralamaktadır.

Program zenginleştirmenin yararlarını Ataman (1998) şu şekilde açıklamaktadır:

- Üstün yetenekli öğrencileri normal öğrencilerden ayırmadan, eğitimlerine olanak tanındığından, toplumsal bütünleşmeyi sağlar.
- Üstün yetenekli ve yaratıcı öğrencilerin ileri oldukları alanlarda kendi hız, yeterlik ve kapasitelerine göre gelişmelerini sağlarken, akranlarıyla diğer alanlarda birlikte olmalarını, yarışmalarını, etkileşimde bulunmalarını, birlikte proje üretmelerini olanaklı kılar.
- Öğrencilerin daha uyumlu ve esnek olmalarını olanaklı kılar.
- Tüm öğrenciler bir arada eğitildiği için ebeveynler tarafından daha fazla destek görür.

Program zenginleştirme yöntemi, ayrı eğitim uygulamalarından farklı olarak yetenek düzeyleri ne olursa olsun tüm öğrencileri kapsayacak bir yapıya sahiptir. Üstün yetenekli öğrencilerle, akranı olan normal öğrenme seviyesindeki öğrencilerin bir arada olması, her iki öğrenci için de bir tür zenginleştirmedir. Dikey ve yatay olarak uygulandığı gibi, yarı günlü programlar, özel kurslar, özel öğretmen, bağımsız çalışma, alan gezileri, öğrenci değişim programları bu uygulamalardan bazılarıdır. Zenginleştirmenin, Türkiye'de her yerleşim bölgesinde ve her okulda uygulanabilecek bir yöntem olduğu vurgulanmaktadır (Dağlıoğlu, 2004).

Zenginleştirme programının etkin bir biçimde uygulanabilmesi için; programların esnek yapıda olması, uygun sınıf mevcutlarının sağlanması, kaynak, araç-gereç sıkıntısının olmaması, okul, aile ve çevrenin ortaklaşa katılımının sağlanması, tüm eğitim personelinin gerekli eğitimleri alması, öğretmenlerin gerekli eğitimleri almış yeterli donanıma sahip olması gibi koşulların sağlanması gerekmektedir (Ataman, 1998).

Sınıf atlatma ve program zenginleştirme, uygulanan modeller içerisinde en az masraflı ve uygun yollardır. Fakat kalabalık okul ve sınıflarda uygulanmasında zorluklar yaşanabilmektedir. Gerçekte toplumun en değerli güç kaynağı olan üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde başta gelen endişe; bu eğitimin ekonomik olmasından çok yeterli ve etkili olması gerekliliğidir. Bu nedenle de özel sınıf, özel okul ve bireysel öğretim gibi tedbirlerden de gerektiği durumlarda yararlanıldığı belirtilmektedir (Enç, 2005).

Mentörlük

Goff ve Torrance (1999'dan aktaran Sak, 2011a) mentörlüğü, deneyimli ve bilgili bir kişinin, daha az deneyimli ve daha az bilgili olan bir kişinin amaçlarını gerçekleştirebilmesi için birebir ilişki içinde ona yardım etmesi şeklinde tanımlamaktadır. Sak (2011a) mentörlük programlarının ana amaçlarını; üstün yetenekli öğrencilerin entelektüel, sosyal, duygusal ve akademik gelişimlerini destelemek olarak belirtmektedir. Siegle (2005) mentörlük programlarının hedeflerini; öğrencilerin uzmanlarla çalışmalarını sağlamak, özel yeteneklerin gelişimini desteklemek, öğrencilerin mesleki ilgilerini ve tercihlerini keşfettirmek, öğrencilerin ilgi rezervuarları içinde olup da okulda ele alınmayan konularda araştırma olanakları sağlamak, iyi karakter gelişimlerini desteklemek şeklinde sıralamaktadır.

Bir mentör yaptığı rol modelliği ve ilham kaynaklığı ile bir öğrencinin geleceğine tamamen yön verebilir. Dolayısıyla Clasen ve Clasen (2003, s.254-267), mentörlerden aşağıda sıralanan rolleri yerine getirmelerini beklemektedirler:

- Mentör; bir öğretmen olarak öğrencilere özellikli alanlarda bilgi ve beceri kazandırmak amacıyla aktiviteler düzenlemeli, öğrencilerin çalışmaları hakkında geri bildirimler vermeli,
- Mentör; bir rehber olarak öğrencilere başarıya giden yolları, öğrencilerin bu yollarda karşılaşabilecekleri engelleri ve bu engelleri aşmanın yollarını göstermeli,
- Mentör; bir danışman olarak öğrencilere kişisel beklentileri, çalıştıkları alanların standartları ve karar verme konularında yardımcı olmalı,
- Mentör; bir uzman olarak öğrenciler için eşsiz öğrenme olanakları yaratmalı, onlarla uzman görüşlerini paylaşmalı ve onlara alan uzmanlığına giden yolları göstermeli,
- Mentör; bir rol modeli olarak öğrencilerin ilham aldıkları, hayranlık duydukları, onlar gibi olmak istedikleri kişiler gibi olmalı,
- Mentör; öğrencilerin duygularını, düşüncelerini paylaştıkları ve duygusal destek aldıkları arkadaşları gibi olmalıdır.

Genel olarak mentörlük uygulamalarının etkili olabilmesi ve başarılı sonuçlar verebilmesi için mentörlerin alanlarında uzman kişiler olmaları gerekmektedir.

Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programı Değerlendirme Yaklaşımları ve Modelleri

Program değerlendirmede veri toplama ve veri analizi aşamasında değerlendiricilerin bazı program değerlendirme yaklaşımlarından yararlanmaları gerekmektedir. Genel eğitim programı değerlendirmeleri ile ilgili alanyazında öne çıkan yaklaşımlar ve modeller; amaca dayalı, yönetime dayalı, uzman odaklı, tüketici odaklı, katılımcı odaklı değerlendirme yaklaşımları olarak başlıklar altında toplanabileceği gibi (Yüksel, 2010), yaklaşımdan bağımsız modeller olarak da incelenmektedir. Bunlardan öne çıkanlar; Tyler'in Amaca Dayalı Değerlendirme Modeli, Metfessel –Michael Değerlendirme Modeli, Provus'un Farklar Yaklaşımı ile Değerlendirme Modeli, Stufflebeam'in Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün (BGSÜ) Modeli, Eisner'in Eğitsel Eleştiri Modeli, Scriven Değerlendirme Modeli, Stake'in Uygunluk – Olasılık Modeli olarak sıralanmaktadır. Bu program değerlendirme yaklaşım ve modelleri, genel olarak eğitim programı değerlendirilmesinde kullanılabilmektedir. Bununla birlikte üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı değerlendirilmesinde de program özelliklerine göre uyarlanarak kullanılabilmektedir.

Tyler'ın (1959) program geliştirme modelini temel alarak Amaca Dayalı Değerlendirme Modeli geliştirdiği modelin merkezinde eğitim hedefleri yer almaktadır. Metfessel –Michael Değerlendirme Modeli ve Provus'un Farklar Yaklaşımı ile Değerlendirme Modeli de Tyler'in bu modelinden hareket etmektedir. Tyler, modelde daha çok deneysel araştırma desenleri kullanılmaktadır. Bilişsel davranışların ölçülmesinde başarı testleri, devinimsel davranışların ölçülmesinde gözlem formları ve performans testleri ve duyuşsal davranışların ölçülmesinde tutum ölçeklerinden yararlanılması önerilmektedir (Erden, 1998). Metfessel –Michael modellerinde, ağırlıklı olarak ölçme ve değerlendirme araçlarının özellikleri ve kullanımı üzerine odaklanmaktadır. Modelin işleyişinde bazı aşamalar önerirken, program paydaşlarının doğrudan ya da dolaylı olarak değerlendirme sürecine katılmalarını da vurgulamaktadır(Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2004). Provus'un

Farklar Yaklaşımı ile değerlendirme modeli ise program standartları ile ortaya çıkan performans arasındaki ilişkiyi dikkate alarak uygulanmaktadır. Sürecin yöneticiler tarafından yürütüldüğü göz önünde bulundurularak modelin aslında yönetime dayalı bir yaklaşım olduğu görülmektedir (Provus, 1969). Kapsamlı ve çok yönlü bir değerlendirme modeli olan Stufflebeam'in Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün (BGSÜ) Modeli programda değerlendirmelerin sürekli olarak yapılmasını önermektedir. Modelde değerlendirmenin amacı; program hakkında karar verme yetkisine sahip olan kişilere bilgi vermek olarak belirtilmektedir (Demirel, 2006). Uzman odaklı ve çoğulcu program değerlendirme yaklaşımına örnek bir model olan Eisner'in Eğitsel Eleştiri Modeli; yeni bir program uygulandıktan sonra, programın niteliksel sonuçlarının uzmanlar tarafından toplanması şeklinde uygulanmaktadır. Modelde, üç boyutta yapılacak bir değerlendirme tasarısından söz edilmektedir. Betimsel boyutta; eğitimin niteliği ile ilgili özellikler tanımlanarak, programın öğrenci ve öğretmenlerdeki etkileri değerlendirilmektedir. Yorumlama boyutunda; program sonucu meydana gelen olaylar göz önünde bulundurularak, bu olayların olası sonuçları tahmin edilerek yorumlanmaktadır. Değerlendirme boyutunda; betimleme ve yorumlama boyutlarındaki sonuçlara dayalı olarak programın geneli hakkında bir yargıya varılmaktadır (Erden, 1998). Amaçtan bağımsız değerlendirme modeli olarak da ifade edilen Scriven'ın modeli'nde programın gözden geçirilmesi, değiştirilmesi ve iyileştirilmesinde sadece amaçlarının temel alınmasının yeterli olmadığı belirtilmektedir. Değerlendirme gerçekleştirilirken, programın sadece amaçlarına yönelik olması, değerlendirmeyi kısıtlı hale getirmektedir. Bu nedenle, değerlendirmecinin belirtilen amaçlardan bağımsız sınıf ortamında gerçekleşenlerin incelemesi önerilmektedir (Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2004). Stake'in Uygunluk – Olasılık modeli, program paydaşlarının görüşlerini ön planda tutmaktadır. Stake'e göre eğitimcilerin değerlendirme yaparken sezgisel normları, göreli yargıları dışarıda tutarak düzenli değerlendirmenin temel ilkelerini oluşturmaları gerekmektedir (Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2004).

Program hedeflerini ön planda tutan ve bu amaçlara yönelik değerlendirmeleri savunan Tyler, Metfessel –Michael ve Provus daha çok sonuç odaklı düzey belirleyici değerlendirmeleri ile öne çıkmaktadır. Stake, Scriven ve Eisner ise daha humanistik bir yaklaşımla değerlendirmelerin program dışından olan

uzman ve paydaşlar aracılığıyla yapılmasını önermektedirler. Kapsamlı bir değerlendirme anlayışı ile Stufflebeam, program yürütücülerine çok boyutlu değerlendirme sonuçları sunma imkânı sunmaktadır.

Genel özellikleri belirtilen program değerlendirme modelleri, tek başına kullanılabilecekleri gibi program özellikleri kapsamında birkaç model ile birlikte de kullanılabilmektedir. Modellerin birlikte kullanılmaları ile ilgili örneklerle hem genel eğitim programı hem de üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı değerlendirmelerinde karşılaşılmaktadır. Bu program değerlendirme modelleri ve yaklaşımlarının da kullanıldığı üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı değerlendirmelerine de ayrıca yer verilmektedir.

Renzulli ve Ward'ın "DESDEG" Değerlendirme Modeli

Renzulli ve Ward tarafından, üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı planlama ve geliştirmede kullanılmaktadır. Kendi çalışmalarını değerlendirmek amacıyla geliştirdikleri bir değerlendirme modeli olarak belirtilmektedir. "Üstün yetenekliler için farklılaştırılmış eğitimde tanılama ve değerlendirme ölçekleri (DESDEG)" çalışmasının, üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde program değerlendiriciler için kaynak oluşturması amaçlanmaktadır.(Renzulli, 1975).

Renzulli (1975), yapılan program değerlendirme çalışmalarının genel olarak ürün değerlendirilmesine yönelik olduğunu, program kalitesinin değerlendirilmesinin ihmal edildiğini belirtmektedir. Bu nedenle hem biçimlendirici hem de düzey belirleyici değerlendirmeler yapılmalıdır. Yapılan değerlendirmeler programın "başarılı" ya da "başarısız" olarak yargılanmasından öteye gitmelidir. Programın geliştirilmesini hedefleyen değerlendirmeler olmalıdır.

Birbiriyle ilişkili 5 bileşenden oluşan "DESDEG" program değerlendiriciler için uygulama aşamalarını içermektedir.

Kılavuz; program geliştirme, uygulama ve değerlendirme için yararlanılan kuramsal gerekçelerin sağlanması ve kapsamlı bir değerlendirme için değerlendirme aşamalarının sunulması önerilerini içermektedir.

Değerlendirme ölçekleri; üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı özelliklerini geliştiren ya da yararlanılan eğitim programı modellerinin özelliklerini

sunan uzmanlar tarafından belirlenmiş temel özellikler altında "program ihtiyaçları" listesini (Şekil 4) içermektedir.

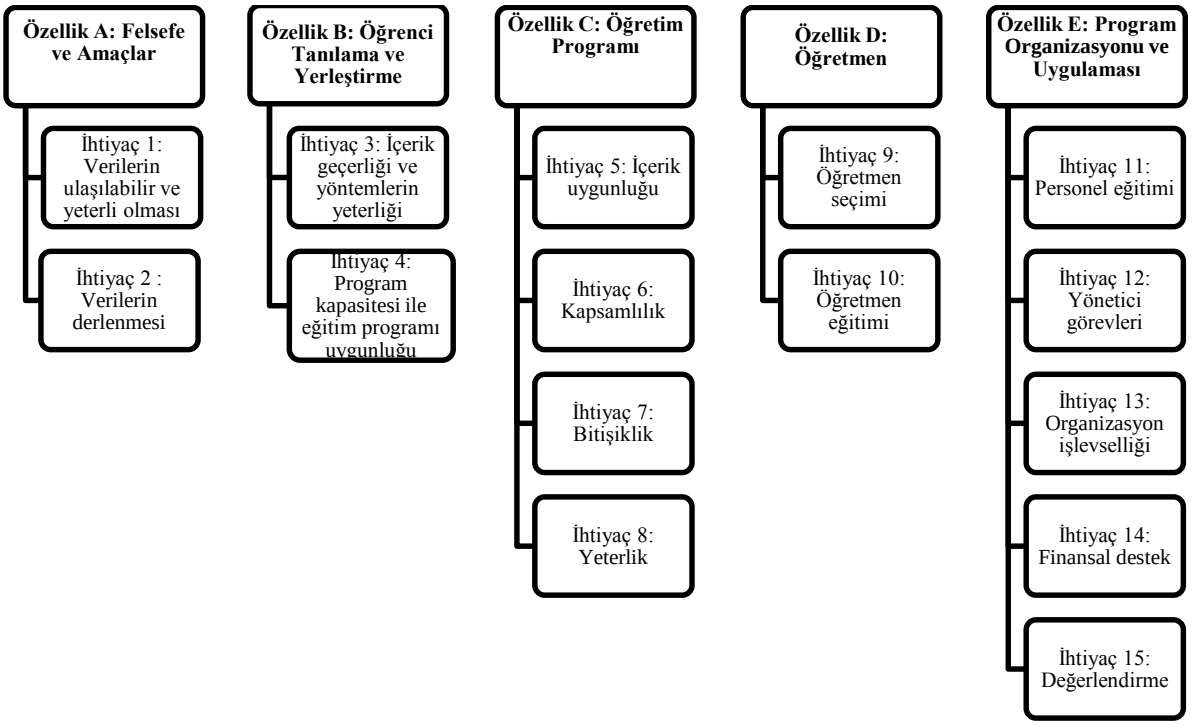
Temel bilgi formları; programla ilgili tüm görüşlerin toplanabileceği paydaşlardan bilgi toplamak amacıyla kullanılan, program bileşenleriyle ilişkili, listelenen "program ihtiyaçları" nı kapsayan ve uzmanlar tarafından hazırlanan bilgi toplama formları önerilerini içermektedir.

Değerlendiricinin el kitabı; kapsamlı bir değerlendirme çalışması için "Program ihtiyaçları" anahtar özelliklerini ve program gerekliliklerinin hazırlanışını organize eden önerileri, paydaş görüşlerine dayalı bilgi toplama amacı için bilgi toplama formlarının kullanılışına yol gösteren önerileri içermektedir.

Özet raporu; değerlendirme sonucunda elde edilen bilgilerin istatistiksel verilere ve grafiklere dönüştürülmesi işlemlerini içermektedir. Rapor, önceki aşamalarla çelişmeyen ve şüpheye yer bırakmayan sonuçlar sunmalıdır. Değerlendirilen programla ilgili olarak; program ihtiyaçlarının ne kadarının kazanıldığı açıklanmalıdır. Program ihtiyaçlarının geliştirilmesi için öneriler sunan açık bir özet raporunun oluşturulmalıdır.

Şekil 3

"DESDEG Modeli" Temel özellikler ve ihtiyaçlar (Renzulli, 1975, s. 38)

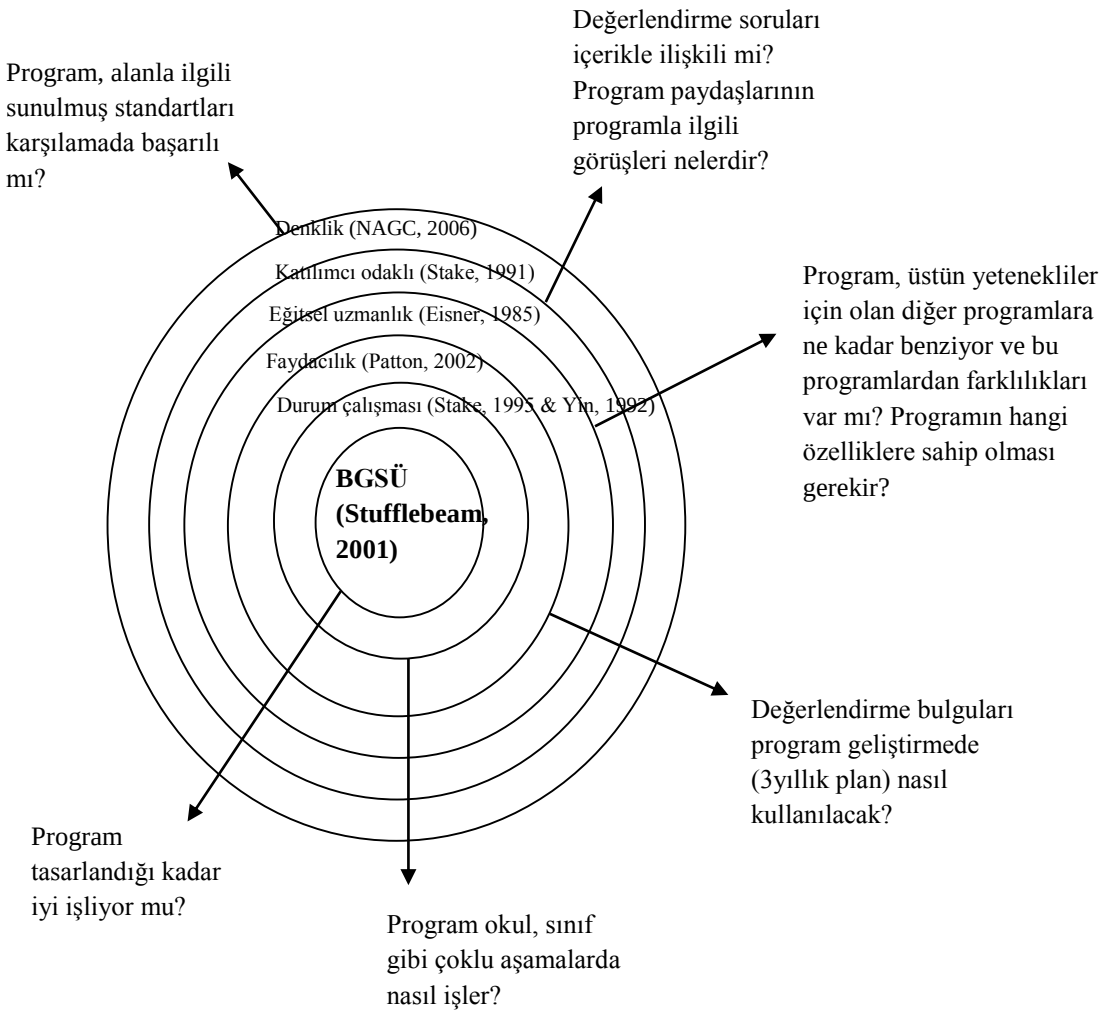


William ve Mary'nin Derleme Modeli

Modelde çeşitli program değerlendirme yaklaşımlarının ortak merkezli bir çemberde etkileştirilerek birlikte kullanılmaktadır (Şekil 4). Modelin anahtar bileşenleri; (a) planlanan program ile gerçekleşen programın farklılıklarının değerlendirilmesi, (b) uygun veri derleme yönteminin seçilmesi, (c) önceki değerlendirmelerden elde edilen program uygulama önerilerinin derlenmesi, (d) değerlendirme uzmanları ile okul-program personelinin ortaklaşa çalışması, (e) üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı geliştirme uzmanları ile iletişim kurulması,(f) NAGC üstün yetenekliler eğitim programı standartlarının karşılanması çalışması, aşamalarından oluşmaktadır (VanTassel-Baska, 2004).

Şekil 4

William ve Mary'nin Derleme Modeli (VanTassel-Baska, 2004, s. 14)



Çeşitli program değerlendirme yaklaşımlarının iç içe bir çemberde kullanıldığı modelin merkezinde Stufflebeam'in bağlam – girdi – süreç – ürün (BGSÜ) modeli yer almaktadır. Stufflebeam değerlendirme modelinin aşamalarının üstün yetenekli öğrenciler için program değerlendirmesi uyarlaması Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2
Stufflebeam BGSÜ Modeli'nin Üstün Yetenekli Öğrenciler için Program Değerlendirme Uyarlaması (VanTassel-Baska, 2004, s. 6)

Boyutlar	**Değerlendirme Soruları**
Bağlam	1. Programdaki üstün yetenekli öğrencilerin ve öğretmenlerin ihtiyaçları nelerdir? 2. Programa destek sağlamak için ne tür kaynaklar bulunmaktadır? 3. Programa destek sağlamak için kullanılacak ulaşılabilir kaynaklar nelerdir? 4. Program materyalleri yeterli midir? 5. Program materyalleri, üstün yetenekli öğrencilerin eğitimine uygun mudur?
Girdi	1. Programın amaçlarını gerçekleştirebilmek için kullanılabilecek en uygun program stratejileri nelerdir? 2. Program uygulamasını izlemek için ne tür araçlar kullanılmaktadır?
Süreç	1. Program planlandığı gibi işlemekte midir? 2. Programın amaçlarını gerçekleştirmek için ne tür düzenlemeler yapılmaktadır?
Ürün	1. Programın amaçları gerçekleştirildi mi? 2. Programı etkileyen belirgin etkenler nelerdir? 3. Programın beklenmedik etkileri nelerdir?

Arkansas Değerlendirme Girişimi

Model, Arkansas Üniversitesi Eğitim Bölümü ve Üstün Yetenekliler Eğitimi Merkezi tarafından ortaklaşa geliştirilmiştir. Bölgedeki üstün yetenekli öğrencilere yönelik sürdürülen eğitim hizmetlerinin değerlendirilmesi ve değerlendirme raporlarının hazırlanıp paylaşılmasına yönelik bileşenlerden oluşmaktadır. Bu bileşenler; program temelinde ölçme, değerlendirme enstitüleri, değerlendirme modelleri ve eyalet değerlendirme ekibinden oluşmaktadır.

Modelin işleyişinde ilk bileşen olan "program temelinde ölçme" işlemi, değerlendirme enstitüleri tarafından aynı öğretim yılının güz ve bahar dönemlerinde

yapılmaktadır. Değerlendirme enstitüsünün güz döneminde uyguladığı ve ilk değerlendirme olarak söz edilen değerlendirmede iki ana hedef bulunmaktadır. Bunlar; (a) programda değerlendirilecek olan temel özelliklerin tanımlanması, (b) programla ilgili değerlendirme sorularının geliştirilmesidir. Bahar döneminde uygulanan ve ikinci değerlendirme olarak söz edilen değerlendirmede ise program paydaşları için geliştirilen değerlendirme sorularının gözden geçirilmesi ve paydaşlarla iletişime geçilmesi gerekmektedir. Her iki değerlendirmede de yapılan çalışmalar NAGC standartlarından hareketle düzenlenmelidir.

Modelin üçüncü bileşeni olan "değerlendirme modelleri" kapsamında uygun modelin seçimi ile değerlendirmenin yapılacağı bölgenin ihtiyacının paralelliğinden söz edilmektedir. Eğitim hizmetinin verildiği bölgenin fiziksel, sosyal ve kültürel özellikleri dikkate alınarak tüm değerlendirme aşamaları planlanmaktadır.

Son bileşen olarak belirtilen "eyalet değerlendirme ekibi" nde ise ekipte bulunması gereken kişilerin özellikleri ön plana çıkmaktadır. Bunlar; üstün yetenekli öğrencilere eğitim veren okuldan bir koordinatör, ortak eğitim merkezinden üstün yetenekliler eğitimi yöneticisi ve yüksek eğitim kurumundan bir temsilci olarak belirtilmektedir.

Arkansas Değerlendirme Girişimi, üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleri alanında sunulan hizmetlerden; öğrenci tanılaması, öğrencilere çeşitli öğrenme hizmetleri sunulması ve öğretim programı uyarlamaları uygulamalarına sıklıkla yer vermektedir. Fakat yoğunluklu değerlendirmenin yapılmaması eleştirilmektedir. Dolayısıyla girişimin asıl amacı değerlendirme olarak belirtilmektedir. Girişimin sunduğu model, üstün yeteneklilerin eğitiminde kullanılan herhangi bir modelle birleştirilerek kullanılabilmektedir. Burada modelin bileşenlerinin dikkatle ele alınması gerekliliği vurgulanmaktadır. (Robinson, Cotabish, Wood ve Biggers, 2009).

Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programı Değerlendirme Süreci

Programda, değerlendirme amacına uygun olarak önceden geliştirilmiş değerlendirme araçları kullanılabileceği gibi, programın ve değerlendirmenin amaçlarına uygun olarak yeni değerlendirme araçları da geliştirilebilir (Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2004; VanTassel-Baska, 2004). Önce değerlendirme araçlarına

ve çalışılacak örnekleme karar verilmelidir. Sonra araçların özelliklerinin imkânları doğrultusunda örneklem birimlerine ulaşılarak veriler toplanmalıdır. Veriler toplandıktan sonra, uzman kişiler tarafından verilerin özelliklerine göre nicel ya da nitel analizler kullanılarak veri analizi yapılmalıdır. (VanTassel-Baska, 2004).

Program değerlendirmede kullanılan veri toplama kaynak ve yöntemlerinin önemini vurgulayan Callahan (2009), bunların seçiminde cevaplanması gereken soruları sıralamaktadır. Bunlar; (a) öğrenci öğrenmeleri, performansları gibi çıktıların mümkün olabildiğince doğrudan ölçülebilmesi, (b) en doğru kaynaktan elde edilmesi, (c) verilerin karar vericiler için güvenirliğe sahip olması ile ilgili soruları içermektedir. Çoğu kez öğrenci, öğretmen ve veliler ile yapılan anketlere bağlı program değerlendirmeleri, bu kişilerin algı, inanış ve davranışları ile ilgili veri toplamayı sağlamaktadır. Bu toplanan veriler de eğitim – öğretim programının kalitesini, program çıktılarını ve öğrenci ya da öğretmen davranışlarındaki farklılıkları ortaya çıkarmaktadır.

Callahan (2009), değerlendirilmesi hedeflenen alan ile eşleştirilen değerlendirme soruların biçimine ve ona uygun olarak veri toplamada kullanılacak kaynak ve yöntemlerle ilgili olarak bir tablo sunmaktadır. Tabloda sunulan veri türlerinin değerlendirilmesinde kullanılacak ölçeklerle ilgili geçerliği ve güvenirliğin sağlanmış olmalıdır. Ölçek, özellikle değerlendirmesi yapılacak soru tiplerini karşılamalıdır. Bu gibi nedenler, üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı değerlendirmelerinde anket ve görüşmelerin yaygın olarak kullanılması durumunu açıklamaktadır. Bunlar; öğrenci, öğretmen, veli ve diğer program paydaşlarının programla ilgili fikirlerinin değerlendirilmesinde kullanılacak uygun araçlar olarak görülmektedir (Callahan, 20009)

Tablo 3

Değerlendirme sorularının tipi ve olası veri türleri

Değerlendirme sorularının tipi	**Olası veri türleri**
Bilişsel sonuçlar	Objektif testler: standardize edilmiş Objektif testler: öğretmen tarafından yapılandırılmış Denemeler: standardize edilmiş Denemeler: öğretmen tarafından yapılandırılmış Performanslar ve ölçümleri, öğrenci ürünleri Portfolyolar, anketler, sınav sonuçları
Duyuşsal sonuçlar	Testler: standardize edilmiş Kontrol listeleri Değerlendirme ölçekleri Anketler
Öğretim programı	Uzman program değerlendirme ölçekleri Görüşmeler
Sınıf öğretimi	Gözlemler Görüşmeler Anketler
Program kalitesi algılamaları	Görüşmeler Odak grupları Anketler
Tanılama	Öğrenci veritabanı Anketler Uzman değerlendirme ölçekleri

Yapılan değerlendirmelerde kullanılan veri toplama kaynak ve yöntemleri kadar veri analizinin yöntemi de önem taşımaktadır. Değerlendiricilerin, uygun özellikteki kontrol grubunun ve üstün yetenekli öğrencilerde beklenen değişimin normatif verisinin sağlanamaması durumuyla nasıl başa çıkacaklarını bilmeleri beklenmektedir. Callahan (1983), Carter (1986) ile Tomlinson ve Callahan (1994) gibi araştırmacılar, üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı değerlendirmesi anlayışında geleneksel yöntemler karşısında alternatif yöntemler sunarak, değerlendirmeciler için yol gösterici çalışmalar ortaya koymaktadırlar.

Kullanılan değerlendirme modelinin peşi sıra yapılacak analizde hem nicel hem de nitel veri toplama yöntemlerinin kullanılması, daha etkili değerlendirmeler elde edilmesini sağlamaktadır. Hem nicel hem nitel yöntemlerle veri toplanması ile yapılan analizler, değerlendirmelerin biçimlendirici, toplam değerlendirici ve açıklayıcı işlevlerinin yerine getirilmesine de katkıda bulunmaktadır. Fitzpatrick, Sanders ve Worthen (2004) kullanılan bazı veri toplama kaynak ve yöntemlerin analizleri için önerilerde bulunmaktadırlar. Bunlar; (a) görüşmeler için genellikle nitel yöntemler, (b) sınıf gözlemleri için standardize edilmiş rubriklerin kullanıldığı nicel yöntemler ve anlatı açıklamalarıyla toplanan nitel yöntemler, (c) anketler için hem nicel hem nitel yöntemler, (d) test sonuçları için nicel yöntemler, (e) uzman belge incelemesi için standardize edilmiş rubriklerin kullanıldığı nicel yöntemler ve anlatı değerlendirmeleriyle toplanan nitel yöntemler şeklindedir.

Carter ve Hamilton (1985) sonuç odaklı değerlendirmeler için nicel yöntemleri, süreç odaklı değerlendirmeler için nitel yöntemleri önermektedirler. Lundsteen (1987) özellikle üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı değerlendirmelerinde nitel yöntemlerin kullanılmasını önermektedir. Janesick'e göre (1989) nitel yöntemler öğrencilerin ve öğretmenlerin yer aldığı süreçlerin anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır. Bununla birlikte nitel yöntemlerin, yapılan değerlendirmelerdeki karmaşık düzenlemelerde oluşabilecek hatalardan kaçınmayı sağlayarak gelecekteki çalışmalar için anlamlı hipotezlerin oluşturulmasına yardımcı olduğunu belirtmektedir.

Renzulli (1975), üstün yetenekli öğrenciler için uygulanan eğitim programı çerçevesinde her gruptan öğrencilere ulaşılamaması durumu ile karşılaşıldığını öne sürmektedir. Bunun nedeninin de, program değerlendirme sürecine katılan ve değerlendirme sonuçlarından yararlanacak paydaşların tanımlanması standardındaki başarısızlık olarak belirtmektedir. Paydaşların tanımlanmasına ilişkin olarak açık uçlu anketler, görüşmeler ve odak grupları yardımıyla "ön-son analiz" şeklinde bir bilgi toplama sürecinin sistematik hale getirilmesi çalışmalarını önermektedir.

Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Eğitim Programı Değerlendirme Araştırmaları

20.yy başlarında program değerlendirmeleri daha çok öğrencilerin standart testlerden aldıkları puanların raporlaştırılması ile yapılmıştır. 20. yy ortalarında ise Maslow ve Rogers'ın hümanistik yaklaşımının eğitime yansımasıyla öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarının önemi ortaya çıkmıştır. Bu durum program değerlendirme sürecinde de etkili olmaya başlamıştır. Yakın zamanda ise program değerlendirme, eğitim programının bir ögesi haline gelmiştir (Erden, 1998).

Gallagher, Weiss, Oblesby ve Thomas (1983'den aktaran Hunsaker ve Callahan, 1993) üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde ölçme ve değerlendirmenin, eğitim programının önemli bir bileşeni olduğunun, 1960 yılı başlarında fark edildiğini belirtmektedirler. Aynı zamanda program değerlendirme çalışmalarının, eğitim programı çalışmalarına yönelik ihtiyaçların ortaya çıkmasıyla birlikte araştırmalara konu olmasının paralellik gösterdiği vurgulanmaktadır. Hunsaker ve Callahan'a göre (1993), üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı değerlendirmeleri önemli görülen fakat ihmal edilen ve son yarım yüzyıl itibariyle uzmanlar tarafından ilgi gösterilen bir bileşendir. Fakat yine de ulaşılabilen çalışmaların sınırlı sayıda olduğu belirtilmektedir.

Renzulli (1975) ve Callahan (1986) üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı değerlendirmelerinde dikkate alınması gereken konuların tanımlanmasına yönelik çalışmalar üzerinde durmaktadırlar. Callahan ve Caldwell (1984) ile Carter ve Hamilton (1985) program değerlendirme alanını destekleyen araştırmaları ile alana katkı sunmaktadırlar. Üstün yetenekli öğrencilere yönelik bir eğitim programı için "Bu program mükemmel bir program mıdır?" sorusuna cevap arayan bir değerlendirme yapılması önerilmektedir. Program standartlarının ise toplumun beklentilerine yönelik eğitimleri karşılaması gerektiği vurgulanmaktadır (Callahan, 2000).

Callahan (1986) ile Carter ve Hamilton (1985) çalışmalarında üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı değerlendirmeleri ilkeleri üzerinde ortaklaşan sonuçlar sunmaktadırlar. Bu ilkelerin, değerlendirme sürecinin ve amaçlarının; eğitim programı geliştirme bileşenleri kadar önemsenmeleri gerektiği vurgulanmaktadır. Programın hedef ve davranışları iyi belirlenmiş olmadır. Bunun

yanında program geliştiriciler ve uygulayıcılar ile program değerlendiricilerin, belirlenen bu hedef ve davranışlardan aynı yönergeleri anlamaları önem taşımaktadır. Aynı zamanda programa dâhil olan ve değerlendirme sonuçlarını yorumlayacak öğrencilerin, öğrenci velilerinin ve ilgili politik birimlerin de beklentilerinin karşılanması gerekmektedir (Callahan, 1983).

Baker ve Schacter (1996) ve Wiggins (1996); program değerlendirmelerinde üstün yetenekli öğrenci performanslarının ve ürünlerinin değerlendirilmesinde, uzmanlar tarafından geliştirilen eğitim programının yine uzmanlar tarafından değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedirler. Eğitim programının amaçlarına uygun değerlendirme standartları oluşturulmalıdır. Değerlendirme sadece program sonlarında değil program boyu yapılmalıdır. Kulieke (1986) ve Callahan (1986), üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı değerlendirmelerinde kullanılacak değerlendirme araçlarına dikkat çekmektedirler. Ölçeklerin hazırlanışı ve değerlendirmede kullanılacak soruların içeriği ile ilgili öneriler ön planda tutulmaktadır.

Üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı değerlendirme çalışmalarının ülkemizdeki araştırmalara yansımaları da görülmektedir. Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerine yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Bununla birlikte eğitim programı geliştirme ve uygulama çalışmalarına da önem verildiği görülmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde (2006) üstün yetenekli bireylerin eğitimi amacıyla açılan kurumlar, ilgili Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği doğrultusunda hizmet vermektedir. Ülkemizde üstün yetenekli öğrencilere eğitim veren Bilim ve Sanat Merkezlerinin (BİLSEM) işleyişin değerlendirilmesiyle ilgili sınırlı çalışmalar bulunmaktadır. BİLSEM işleyişinin değerlendirilmesine yönelik sunulan iç denetim raporunda (2010) denetim çalışmasının amaçları: (a) üstün yetenekli bireylerin eğitimi sürecinin verimliliğini ve etkinliğini olumsuz etkileyebilecek riskleri belirlemek ve bunların bertaraf edilmesine katkıda bulunmak, (b) mevcut işleyişin ve verilen hizmetin kalitesinin daha üst düzeylere çıkarılmasına yardımcı olmak, (c) iç kontrol felsefesine uygun bir yapının birimlerde tesis edilmesine ve kaynakların ihtiyaçlarla orantılı, adil ve dengeli dağılım sağlanmasına katkı vermek olarak belirtilmektedir. BİLSEM'lerin

çalışmalarında kuruluş amaçlarına uygun bir takım düzenlemeler ve uygulamalar yapılarak geliştirilmeleri hedeflenmektedir. BİLSEM'lerin üstün yetenekli öğrencilere daha yararlı hale getirilmeleri amacıyla Dönmez (2004) bazı önerilerde bulunmaktadır. Bunlar, BİLSEM'lerin işleyişi, fiziksel konumları, eğitim programları ve araçları, değerlendirme yöntemleri, aile eğitimi, eğitim personeli eğitimi konularında araştırma ve geliştirme çalışmalarına yönelik önerilerdir. Bunun için de MEB ve üniversite temsilcilerinden oluşan daimi bir kurulun ve çalışmaların yürütülmesine yönelik "Araştırma, Geliştirme ve Değerlendirme Birimi" nin oluşturulması gerekliliği vurgulanmaktadır.

Üstün yetenekli öğrencilere hizmet veren BİLSEM'ler ile ilgili olarak araştırmalar bulunmaktadır. BİLSEM'lerdeki sorunlara dikkat çekmek amacıyla yapılan araştırmalar öne çıkmaktadır. Bu çalışmaların yanı sıra üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerine yönelik yürütülen mikro programlar, özel okullar ya da kaynaştırma öğrencileri için yürütülen çalışmalar ile ilgili araştırmalara rastlanmaktadır.

Ülkemizde üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerine yönelik programların değerlendirilmesi ve geliştirilmesi ile ilgili gerekliliklere dikkat çeken araştırmalar yapılmaktadır. BİLSEM'lere devam eden öğrencilerin görüşlerine dayalı olarak yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Bunlar; BİLSEM'lere devam eden üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde karşılaştıkları temel problemlerin (Gökdere, Ayvacı ve Küçük, 2004), BİLSEM'lerde eğitim gören üstün yetenekli çocukların programa düzenli devam etmeme nedenlerinin (Yılmaz ve Bozoğlu, 2009), üstün yetenekli öğrencilerin perspektifinden BİLSEM'lerin özelliklerinin (Çelik-Şahin, 2014) ve değişiklik taleplerinin incelenmesi (Bildiren ve Türkkanı, 2013) çalışmaları olarak öne çıkmaktadır. BİLSEM'lerin amaç, yapı ve işleyişine yönelik bazı değerlendirme çalışmalarının, program paydaşlarının görüşlerinin alınmasıyla yapıldığı görülmektedir. Bunlardan bazıları; BİLSEM'lerin kuruluş amaçlarına hizmet etme durumlarının öğrenci, öğretmen ve veli görüşleri ile incelenmesi (Yıldız, 2010), BİLSEM'lerin mevcut durumları ve sorunlarının öğretmen ve yönetici görüşleri ile incelenmesi (Keskin, Samancı ve Aydın, 2013; Sarı ve Öğülmüş, 2014) ve BİLSEM'lerin amacına uygun işleyişlerinin öğretmenler tarafından değerlendirilmesi (Yumuş ve Toptaş, 2011) çalışmalarıdır. Bu çalışmalar BİLSEM işleyişlerinde

karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirme aşamasında, BİLSEM'lerin işleyişine katkıda bulunmaktadır.

Kontaş (2012), BİLSEM'lerin program değerlendirmedeki eksikliğinin öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi çalışması ile program değerlendirme alanına katkı sunmaktadır. Sak'ın (2011a, 2013), Üstün Yetenekliler Eğitim Programları 'na (ÜYEP) devam eden öğrencilerin programın tanılama, öğretim ve değerlendirme biçimleri ile ilgili görüşlerinin araştırılması, program değerlendirme alanındaki çalışmalardan biri olarak yer etmektedir. Bu çalışma; öğrencilerin içinde bulundukları programı algılayışları, eğitimsel ihtiyaçlarının belirlenmesi ve programın gözden geçirilmesine yönelik bir değerlendirmeyi kapsamaktadır

Ülkemizde bulunan üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerine yönelik bazı programların, program paydaşlarınca çeşitli açılardan değerlendirildiği çalışmalar da göze çarpmaktadır. Bunlar; yönetici, öğretmen, veli ve öğrenci görüşlerine göre BİLSEM'lerin örgütsel etkinliğinin değerlendirilmesi (Özkan, 2009), BİLSEM'lerin eğitim-öğretim, rehberlik, fiziksel donanım ve okul-çevre-merkez işbirliği açısından uygulamasının değerlendirilmesi (Sezginsoy, 2007), üstün yetenekli çocuklara eğitim veren okul ve merkezlerin yönetici, öğretmen ve öğrenci görüşleriyle incelenmesi (Tantay, 2010) çalışmalarıdır. Erdoğan, Ağaoğlu ve Bilgiç (2012), BİLSEM'lerde uygulanan destek eğitim programının değerlendirilmesi çalışması ile program uygulamasındaki eksiklikleri, programda ölçme ve değerlendirme boyutunun yetersizliğini ortaya koymuşlardır. BİLSEM'lerin belirlenen amaçlarına ulaşıp ulaşmadığının değerlendirilmesinde karşılaşılan sorunlara dikkat çekilmiştir.

Üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı değerlendirilmelerinde etkili değerlendirme sonuçlarına ulaşılamamaktadır. Bunun başlıca nedenleri; üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim standartlarında ortak bir görüşün olmaması, değerlendirmelerin nadiren yapılması, değerlendirme tasarılarının eksikliği, değerlendirmenin amacının iyi ifade edilmemesi, değerlendirme ilkelerinin anlamlı, sağlıklı, esaslı olması gibi niteliklerden yoksun oluşu, ölçme araçlarının eksikliği, uzman yetersizliği ve bütçe eksikliğidir (Borland, 1997; Callahan, 1983; Tomlinson ve Callahan, 1994). Özellikle üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde değerlendirme amacının ve sorularının, programın amaçlarını karşılayamadığı belirtilmektedir. Örneğin; liderlik, bireysel farkındalık, sosyal sorumluluk, iç disiplin, problem çözme,

eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme gibi program amaçlarının ifade edilmesinde güçlüklerle karşılaşılmaktadır. Bu güçlükler de değerlendirme boyutunda güvenilirliği olumsuz yönde etkilemektedir. (Callahan, 1993).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde araştırma modeli, araştırmanın örneklemi, araştırmada kullanılan veri toplama aracının geliştirilmesi, verilerin toplanması ve elde edilen verilerin çözümlenmesinde kullanılan yöntemlere yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelinde yapılan araştırmalar, geçmişte var olmuş ya da hala var olan bir durumu var olduğu biçimiyle betimlemeyi amaçlamaktadır (Karasar, 2002).

Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu Bilim ve Sanat Merkezlerine (BİLSEM) devam eden 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde zaman, maliyet ve iş gücü sınırlılıkları göz önünde bulundurulmuştur. Buna yönelik örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden oluşması amacıyla, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden "uygun/kolay ulaşılabilir (convenience) örnekleme" yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Ölçeklerin yapı geçerlikleri üzerine faktör analizinin yapılabilmesi için ulaşılması gereken örneklem büyüklüğü konusunda farklı ölçütler ve görüşler bulunmaktadır. Tabachnick ve Fidell (2007) en az 300 katılımcı ile faktör analizi yapılabileceğini belirtmektedirler. Bu çalışmada bu görüş dikkate alınarak en az 300 katılımcıya ulaşılması hedeflenmiştir. Türkiye genelinde BİLSEM'lere devam eden öğrenci yoğunluğu dikkate alınarak 7 farklı şehirden 9 farklı BİLSEM araştırma grubuna dâhil edilmiştir. Bu merkezlerde 6, 7 ve 8. sınıf düzeyinde eğitimlerine devam eden toplam 341 katılımcıya ulaşılmıştır. Bunlardan 4'ü araştırmaya katılmak istememiş, 18 katılımcının da derlenen verilerinin eksikliği ya da tamamında aynı maddeleri işaretledikleri görülmüştür. Dolayısıyla katılımcılardan 22'si veri grubuna dâhil edilmemiştir. Toplamda 319 katılımcıdan elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

Katılımcılara ait demografik bilgiler çizelge 1'de verilmiştir. Uygulamaya katılan merkezler, sınıf düzeyleri ve cinsiyet oranları arasında homojen bir dağılım olmadığı görülmektedir. Veri grubunu oluşturan katılımcılardan 136'sı 6.sınıf, 129'u 7. sınıf ve 54'ü 8. sınıf düzeyindedir. BİLSEM'lerde genel olarak 8. sınıf öğrenci sayısı diğer sınıflara göre daha azdır ve bu dağılım araştırmanın katılımcı sayısına da yansımıştır. Toplam 115 öğrenci ile katılımcıların %36,05'ini kız öğrenciler, 204 öğrenci ile katılımcıların %63,95'ini ise erkek öğrenciler oluşturmuştur.

Çizelge 1

Katılımcılara Ait Cinsiyet ve Sınıf Bilgileri

		Sınıf				
BİLSEM	**Cinsiyet**	**6**	**7**	**8**	**Toplam**	**%**
A	Kız	22	7	12	41	
	Erkek	39	18	11	68	34,17
B	Kız	2	2	1	5	
	Erkek	10	6	4	20	7,84
C	Kız	9	15	3	27	
	Erkek	20	20	14	54	25,39
D	Kız	1	3	0	4	
	Erkek	4	3	3	10	4,39
E	Kız	4	13	1	18	
	Erkek	10	12	2	24	13,17
F	Kız	1	1	2	4	
	Erkek	4	3	0	7	3,45
G	Kız	0	2	0	2	
	Erkek	0	4	0	4	1,88
H	Kız	0	5	1	6	
	Erkek	0	11	0	11	5,33
I	Kız	5	3	0	8	
	Erkek	5	1	0	6	4,38
TOPLAM		136	129	54	319	100

Veri Toplama Aracı

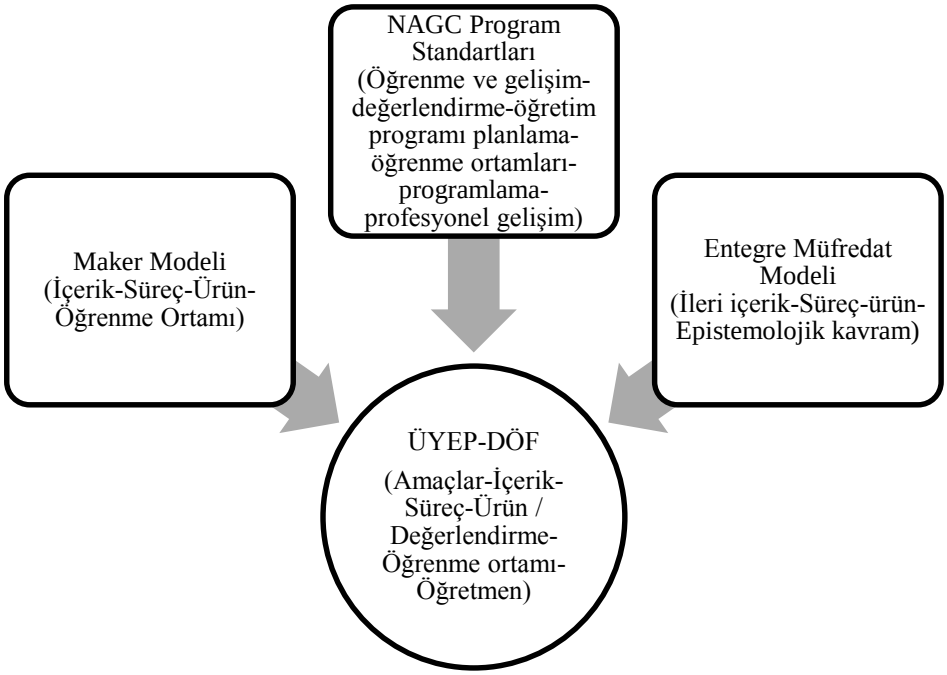
Araştırmada Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Değerlendirmeleri Öğrenci Formu (ÜYEP-DÖF) revize edilmiştir. ÜYEP-DÖF, Üstün Yetenekliler Eğitim Programları'na (ÜYEP) devam eden 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin ÜYEP hakkındaki görüşlerini ve memnuniyet düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılan bir ölçektir (Sak, 2011a, 2013).

Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Değerlendirmeleri Öğrenci Formu'nun Revizyon Çalışması

Ölçeğin kuramsal yapısı için üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde bilimsel olarak etkililiği araştırılmış eğitim ve öğretim programları modelleri incelenmiştir. İncelenen modellerden eğitim programları geliştirilmesine ve farklılaştırılmasına yönelik ilkeleri içeren modeller seçilmiştir. Bu modellerde eğitim programı boyutlarının varlığı aranmıştır. Modellerle birlikte eğitim programları standartlarından yararlanılmıştır. Bunlar; Amerika Birleşik Devletleri Üstün Yetenekli Çocuklar Ulusal Birliği (National Association for Gifted Children NAGC, 2010) tarafından geliştirilen üstün yetenekli öğrencilerin eğitim programı standartları, Maker Modeli'nin program boyutlarındaki farklılaştırmaları ve VanTassel-Baska'nın Entegre Müfredat Modeli'dir. ÜYEP-DÖF'ün kuramsal yapısına ilişkin modelleme Şekil 5'de görülmektedir.

Şekil 5

ÜYEP-DÖF Kuramsal Yapısı



NAGC üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinin programlanması ile ilgili bazı standartlar sunmaktadır. Bu standartlarda; öğrenme ve gelişim, değerlendirme, öğretim programı planlama, öğrenme ortamları, programlama, profesyonel gelişim başlıkları altında öğretmenlere ve eğitimcilere yol gösterici standartlar yer almaktadır (NAGC, 2010). Ancak bu standartlar kuramsal bir yapı veya gruplama içinde değildir. Eğitim programı geliştiren, uygulayan veya değerlendiren eğitimcilere, yöneticilere veya öğretmenlere öneriler sunmaktadır. Bu nedenle NAGC standartları, ÜYEP-DÖF'ün boyutlarının geliştirmesinde değil programda bulunması gereken niteliklerin belirlenmesinde kullanılmıştır. NAGC standartları ile birlikte araştırmanın ilgili alanyazınında ayrıntılarıyla verilen öğretim programı modellerinden Maker Modeli (Maker, 1982, 1986, 2005) ve Entegre Müfredat Modeli (VanTassel-Baska, 1992; VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2006) ölçeğin kuramsal yapısını oluşturmuştur.

Çalışmanın ilgili alanyazınında, Maker Modeli'ndeki eğitim programı boyutlarındaki farklılaştırmalar; içerik, süreç, ürün ve öğrenme ortamı alt başlıklarında yer almaktadır. Entegre Müfredat Modeli'nde ise öğretim programları; ileri içerik, süreç-ürün, epistemolojik kavram boyutlarının eşit oranlarda katılımından

oluşmaktadır. Bu boyutların da üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı geliştirmede kullanılmasının, önerilen program ilkeleri çerçevesinde yapılandırıldığı görülmektedir.

Üstün yetenekli öğrencilere yönelik bir eğitim programının amaçları; yaratıcı fikir üretebilme, eleştirel düşünebilme, karar alabilme, problem çözebilme, konu bilgilerini geliştirebilme, araştırma yapabilme, iletişim kurabilme, başarı gösterebilme ve programda devamlılık gösterebilme şeklinde sıralanmaktadır. Bu amaçlar, eğitim programının genel amaçları olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla program geliştirmede ve uygulamada, bu amaçlar genişletilebilirler ve özel amaçlar altında sınıflandırılabilir.

Üstün yetenekli öğrencilere yönelik bir eğitim programının içeriği ile ilgili özellikler, hem Maker Modeli'nde (Maker, 1982, 1995, 2010) hem de Entegre Müfredat Model'inde (VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2006; VanTassel-Baska ve Brown, 2007; VanTassel-Baska ve Wood, 2009) "içerik" boyutu altında bulunmaktadır. ÜYEP-DÖF'ün "içerik" boyutu altındaki maddeler, Maker Modeli'nde programın içeriğinde sunulan farklılaştırma ilkelerinden yararlanılarak oluşturulmuştur. Bu ilkeler; soyutluk, karmaşıklık, çeşitlilik, bilginin organizasyonu, seçkin kişilerin çalışmaları ve yaşamları, araştırma yöntemleri başlıkları altındaki önerilerden oluşmaktadır. Maker Modeli'nde bilginin organizasyonu başlığı altında; bir dersin konuları arasındaki bağlantılar ve farklı disiplinler arasındaki bağlantıların kurulmasından söz edilmektedir. Bu bağlantıların kurulabilmesiyle ilgili çalışmaları içeren bilgi, kavram, yaklaşım ve kuramların gerekliliğine değinilmektedir. Entegre Müfredat Modeli'nde ise bunlar epistemolojik kavram boyutu ile birlikte ele alınmaktadır. Entegre Müfredat Modeli'nin ileri içerik boyutunda soyut, karmaşık, sorgulama ve tartışmayı gerektiren üst sınıf konuların transferiyle şekillenen bir içerikten söz edilmektedir. Geçmişte yaşamış ya da günümüzde örnek alınabilecek bilim insanlarının çalışmalarını ve yaşamlarını içeren konulara yer verilmesi gerekliliği ise sadece Maker Modeli'nde karşımıza çıkmaktadır.

Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde, süreç becerilerinin kazanımları oldukça önemli bir yere sahiptir. İncelenen eğitim ve öğretim programları modellerinde süreç boyutunun öğrenme ortamı ve öğretmen boyutlarını da kapsadığı görülmektedir. Maker Modeli'nde süreç ve öğrenme ortamı boyutları ayrı bileşenler

olarak yer almkatadır. Entegre Müfredat Modeli'nde ise süreç ve ürün boyutları tek bileşen altında yer almaktadır. Fakat bu çalışmada, öğrenme ortamının ve üstün yetenekli öğrencilerin öğretmenlerinin özelliklerinin sahip olması gereken nitelikler incelenmiştir. Bunun sonucunda "öğrenme ortamı", "öğretmen" ve "süreç" boyutları birbirinden ayrı boyutlar altında oluşturulmuştur.

ÜYEP-DÖF'ün "süreç" boyutu ile ilgili maddeler hem Maker Modeli'nde hem de Entegere Müfredat Modeli'nde belirtilen ilkelerin tamamını kapsamaktadır. Maker Modeli'nde süreç boyutundaki farklılaştırmalar; tümevarımsal öğretme ve öğrenme yöntemleri, öğrenme süreçlerindeki uyarlamaları, üst düzey düşünme ve açık uçlu düşünebilme yollarının geliştirilmesi, keşfetme, iletişim kurma becerilerinin gelişimine yönelik öğretim yollarının kullanılması, öğrencilerin bireysel olarak sürece dahil olabilmeleri, grup çalışmalarında etkileşimin sağlanması, öğrencilerin bireysel öğrenme hızlarının dikkate alınması, farklı öğretim yöntem ve tekniklerinden yararlanılarak sürecin çeşitlendirilmesine yönelik çalışmaları kapsamaktadır. Entegre Müfredat Modeli'nde ileri düzey düşünme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, problem üretme, problem çözme, karar alma, akıl yürütme, bağımsız düşünme becerilerinin gelişimi öne çıkmaktadır. Bu becerilerin, öğretmenler tarafından öğrenme süreçlerinin çeşitlendirilmesi ile işbirlikçi ve etkileşime dayalı bir yaklaşımla ele alınması gerekliliği belirtilmektedir. Maker Modeli'nde süreç becerilerinin kazanımı ile bunların kazanımına yönelik kullanılan öğrenme ve öğretme yöntemlerinin çeşitliliği ön plana çıkmaktadır. Entegre Müfredat Modeli'nde ise süreç becerilerinin geliştirilmesi yüksek nitelikli ürünlerin ortaya çıkması ile paralellik göstermektedir. Her iki modelde öğrencilerin hem bireysel hem de grupla çalışmalarının süreç boyutunda yer aldığı görülmektedir.

Eğitim programının işleyişine dair fikir edinebilmek açısından öğrenme çıktılarının iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. NAGC program standartları içerisinde yer alan "değerlendirme"; tanılama, öğrenme çıktıları ve program değerlendirilmesini de bütüncül olarak kapsamaktadır. Öte yandan öğrenme çıktılarında sadece sonucun değil öğrencinin genel gelişiminin değerlendirilmesi üzerinde de durulmaktadır. Öğrenme çıktıları doğrudan öğrencilerin ürünleri olabileceği gibi süreç sonunda yapılan sözlü-yazılı değerlendirmeler de olabilmektedir.

Ürün ve değerledirme ile ilgili özellikler, Maker Modeli'nde tek boyut olarak, Entegre Müfredat Modeli'nde ise süreç boyutu ile birlikte bulunmaktadır. ÜYEP-DÖF'te ise "Ürün/Değerlendirme" boyutu içinde yer almaktadır. Bu boyut; öğrencilerin ürün tasarımı seçiminde bireysel tercihlerine yer verilmesi, ürünlerin gerçek yaşam problemlerinin çözümlerine yönelik, sentez düzeyinde ve çeşitlilik içerir şekilde olmaları ve çözülecek problemleri öğrencilerin de bulmalarına fırsat veren çalışmalar içermesi gibi maddeleri kapsamaktadır. Ayrıca ürünlerin değerlendirilmesinde standart ölçütlerin olması ve değerlendirmelerin hem öğrencinin kendisi hem de arkadaşları tarafından yapılması ilkeleri bulunmaktadır. Bunlar da ilgili boyut altında yer alan özellikler olarak ÜYEP-DÖF içerisinde yer almaktadır.

Öğrenme ortamı ile ilgili özellikler, NAGC standartları içerisinde ve Maker Modeli'nde ayrı bir boyut olarak yer almaktadır. Entegre Müfredat Modeli'nde ise ayrı olarak yer almadığı görülmektedir. Maker Modeli'nde, üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programının uygulanabilmesi için gerekli öğrenme ortamının farklılaştırılması ile ilgili temel özellikler sıralanmaktadır. Bu modelde önerilen ilkeler ÜYEP-DÖF içeresinde birer madde olarak yer almıştır. Öğrenme ortamlarının öğreten değil öğrenen merkezli olması; bağımlı, kapalı, yargılayıcı, basit, katı olması yerine bağımsız, açık, kabul edici, karmaşık, esnek olması; sabit bir gruplama yerine değişkenlik gösteren bir gruplama ile tasarlanması ve öğrencilerin devinimlerini kolaylaştıracak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Öğrenme ortamının, öğrenciye hem zihinsel hem de fiziksel olarak özgür çalışabileceği fırsatları sunmalıdır.

Üstün yetenekli öğrencilerin öğretmenlerinin sahip olması gereken özelliklerin, ne Maker Modeli'nde ne de Entegre Müfredat Modeli'nde ayrı bir boyut altında yer almadığı görülmektedir. Fakat eğitim ve öğretim modelleri ile ilgili modellerde, program boyutlarındaki ve standartlarındaki özellikler, öğretmenlere ve eğitimcilere düşen görevlerle birlikte incelenmektedir. Bu çalışmanın ilgili alanyazın bölümünde "üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programında eğitim personelinin rolü" başlığı altında üstün yetenekli öğrencilerin öğretmenlerinin sahip olması gereken özelliklere yer verilmiştir. ÜYEP-DÖF'ün kuramsal yapısının oluşumunda bu özelliklerden yararlanılmıştır. Bu özellikler genel olarak

öğretmenlerin; branşlarında yeterli donanıma sahip ve üstün yetenekli öğrencilerin genel özelliklerine hakim olmaları, öğrencilere bireysel farklılıkları doğrultusunda eşit öğrenme fırsatları vermeleri, akademik, mesleki ve kişilik gelişimleri açısından öğrencilere rehberlik edici ve yol gösterici pozisyonda olmaları gibi özellikleri kapsamaktadır. Ayrıca Maker Modeli'nde önerilen öğreten merkezli değil öğrenen merkezli öğrenme ortamı farklılaştırmaları, öğretmenlerin özelliklerine dair ilkeler sunmaktadır. Bu ilkelerden de ÜYEP-DÖF içinde "öğretmen" boyutunda yararlanılmıştır.

ÜYEP-DÖF'ün kuramsal yapısını oluşturan NAGC program standartları, Maker Modeli ve Entegre Müfredat Modeli'nin sunmuş olduğu ilkeler doğrultusunda ölçeğin alt boyutları ve maddeleri elde edilmiştir. Bununla ilgili eşleştirmeler 4 ,5, 6, 7, 8 ve 9 numaralı tablolarda görülmektedir.

Tablo 4

ÜYEP-DÖF “Amaçlar” Boyutu

		NAGC Standartlar	Maker Modeli	Entegre Müfredat Modeli
Amaçlar Boyutu	1.Yaratıcı fikir üretebilme	✓	✓	✓
	2.Eleştirel düşünebilme	✓	✓	✓
	3.Karar alabilme	✓	✓	✓
	4.Problem çözebilme	✓	✓	✓
	5.Konu bilgilerini geliştirebilme	✓	✓	✓
	6.Araştırma yapabilme	✓	✓	✓
	7.İletişim kurabilme	✓	✓	✓
	8.Başarı gösterebilme	✓	✓	✓
	9.Devamlılık gösterebilme	✓	✓	✓

Tablo 5

ÜYEP-DÖF “İçerik” Boyutu

		NAGC Standartlar	Maker Modeli	Entegre Müfredat Modeli
İçerik Boyutu	1.Somuttan çok soyut	✓	✓	✓
	2.Basitten çok karmaşık	✓	✓	✓
	3.Tek tip değil çeşitlilik içeren	✓	✓	✓
	4.İleri seviye konular	✓	✓	✓
	5.İlgi alanlarını destekleyici	✓	✓	✓
	6.Gerçek yaşamla ilişkili	✓	✓	✓
	7.Bilimsel çalışma yöntemlerini içeren	✓	✓	✓
	8.Bilim insanları		✓	
	9.Konular arası bağlantılar	✓	✓	✓
	10.Disiplinler arası bağlantılar	✓	✓	✓

Tablo 6

ÜYEP-DÖF "Süreç" Boyutu

Süreç Boyutu		**NAGC Standartlar**	**Maker Modeli**	**Entegre Müfredat Modeli**
	1.Yaratıcı düşünme becerileri	✓	✓	✓
	2.Eleştirel düşünme becerileri	✓	✓	✓
	3.Problem üretme becerileri	✓	✓	✓
	4.Problem çözme becerileri	✓	✓	✓
	5.Karar alma becerileri	✓	✓	✓
	6.Akıl yürütme	✓	✓	✓
	7.Açık uçluluk	✓	✓	✓
	8.Keşfetmeye dayalı öğrenme	✓	✓	✓
	9.Bireysel seçim özgürlüğü	✓	✓	✓
	10.Grup etkileşimi	✓	✓	✓
	11.İletişim kurma becerileri	✓	✓	✓
	12.Öğrenme/öğretme hızı	✓	✓	✓
	13.Çeşitlilik	✓	✓	✓

Tablo 7

ÜYEP-DÖF "Ürün/Değerlendirme" Boyutu

Ürün/Değerlendirme Boyutu		**NAGC Standartlar**	**Maker Modeli**	**Entegre Müfredat Modeli**
	1.Bireysel tercihler	✓	✓	✓
	2.Gerçek yaşam problemleri	✓	✓	✓
	3.Bilgiyi dönüştürme	✓	✓	✓
	4.Çeşitlilik	✓	✓	✓
	5.Problem bulma	✓	✓	✓
	6.Değerlendirme standartları	✓	✓	✓
	7.Akran değerlendirmesi	✓	✓	✓
	8.Özdeğerlendirme	✓	✓	✓

Tablo 8

ÜYEP-DÖF "Öğrenme Ortamı" Boyutu

Öğrenme Ortamı Boyutu		**NAGC Standartlar**	**Maker Modeli**	**Entegre Müfredat Modeli**
	1.Öğreten merkezli değil öğrenen merkezli	✓	✓	✓
	2.Bağımlı değil bağımsız	✓	✓	✓
	3.Kapalı değil açık	✓	✓	✓
	4.Yargılayıcı değil kabul edici	✓	✓	✓
	5.Basit değil karmaşık	✓	✓	✓
	6.Sabit değil değişken gruplama	✓	✓	✓
	7.Katı değil esnek	✓	✓	✓
	8.Devinimi zorlaştırıcı değil kolaylaştırıcı	✓	✓	✓

Tablo 9

ÜYEP-DÖF "Öğretmen" Boyutu

Öğretmen Boyutu		**NAGC Standartlar**	**Maker Modeli**	**Entegre Müfredat Modeli**
	1.Alanında uzman	✓	✓	✓
	2.Bireysel farklılıkları gözeten	✓	✓	✓
	3.Üstün yetenekli öğrencilerin özelliklerine hâkim	✓	✓	✓
	4.Adil davranan	✓	✓	✓
	5.Öğrenmede yol gösterici ve kolaylaştırıcı	✓	✓	✓
	6.Öğrencilerin duyuşsal gelişimlerine rehberlik eden	✓	✓	✓
	7.Öğrencilerin mesleki gelişimlerine rehberlik eden	✓	✓	✓

Ölçek Maddelerinin Geliştirilmesi ve İçerik Geçerliği

Ölçeğin kuramsal yapısı kullanılarak uzman bir ekip tarafından madde havuzu oluşturulmuştur. Ekipte araştırmacı, üstün yeteneklilerin eğitimi ile program geliştirme ve değerlendirme alanından birer uzman yer almıştır. İlk aşamada 5 boyut belirlenmiştir ve her boyut için farklı sayıda madde hazırlanmıştır. İçerik boyutunda 9, süreç boyutunda 16, ürün boyutunda 9, öğrenme ortamı boyutunda 9, öğretmen boyutunda 9 madde olmak üzere havuzda toplam 52 madde yer almıştır. Ekip olarak yapılan sonraki çalışmalarda ölçek; amaçlar, içerik, süreç, ürün/değerlendirme, öğrenme ortamı ve öğretmen şeklinde 6 boyuta ayrılmıştır. Amaçlar boyutu 10, içerik boyutu 10, süreç boyutu 14, ürün/değerlendirme boyutu 9, öğrenme ortamı boyutu 8 ve öğretmen boyutu 7 madde ve toplamda 58 madde şeklinde düzenlenmiştir.

Sonraki aşamada ölçeğin içerik geçerliğinin incelenmesi yapılmıştır. Bu amaçla ölçek, üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde uzman ve ÜYEP'te en az 3 yıllık deneyimi olan 5 uzman öğretmenin görüşüne sunulmuştur. Değerlendirme amacıyla uzmanlara bir değerlendirme formu verilmiştir. Formda her bir maddenin "*ilgililik*" (maddenin üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleriyle ilgililik durumu) ve *"anlaşılırlık"* (maddenin 6, 7 ve 8. sınıf üstün yetenekli öğrencilerin anlama düzeyine uygunluk durumu) düzeyleri sorulmuştur. İçerik analizi çalışması ile elde edilen bulgular doğrultusunda bazı maddelerde sadece anlaşılırlık ile ilgili sözcük/sözcükler eklenmiş ya da çıkarılmıştır. Bazı maddelerin ise uygun olmadığı görülerek ölçekten çıkarılmıştır. Büyüköztürk'e (2010) göre uzmanların her bir madde için uyum yüzdelerinin %90-100 olması beklenirken, %70-80 oranında uyuşma gösterdikleri maddeler önerilere göre düzeltmeler yapılarak ölçekte tutulabilmektedir. İncelenen maddelerden ürün/değerlendirme boyutu altında yer alan 1 madde %60 uyum düzeyine sahip olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. Amaçlar boyutu altındaki 1 madde ve süreç boyutu altındaki 1 madde için uyum yüzdesi yakalanmıştır. Fakat ifadelerinde düzenleme yapılması, kuramsal olarak maddenin yapısını bozduğu için ölçekten çıkarılmıştır.

Uzman görüşleri doğrultusunda ölçeğin son hali; amaçlar boyutu 9, içerik boyutu 10, süreç boyutu 13, ürün/değerlendirme boyutu 8, öğrenme ortamı boyutu 8 ve öğretmen boyutu 7 maddeden oluşacak şekilde toplam 55 maddeden oluşmuştur.

Tablo 10'da ÜYEP-DÖF'ü oluşturan alt boyutlar, maddeler ve kuramsal karşılıkları görülmektedir. Son sütunda ise ölçeğin öğrencilere uygulanan şeklindeki maddelerin sıralarına yer verilmiştir.

Tablo 10

ÜYEP-DÖF Alt Boyutları, Maddeleri ve Kuramsal Karşılıkları

Boyutlar	Maddeler	Alt boyut kuramsal karşılığı	Madde sırası
Amaçlar	1.Programda yeni fikir üretme becerilerim gelişmektedir.	Yaratıcı fikir üretebilme	**1**
	2.Programda eleştirel düşünme becerilerim gelişmektedir.	Eleştirel düşünebilme	**9**
	3.Programda doğru karar alma becerilerim gelişmektedir.	Karar alabilme	**17**
	4.Programda problem çözme becerilerim gelişmektedir.	Problem çözebilme	**25**
	5.Programda bilgi birikimim gelişmektedir.	Konu bilgilerini geliştirebilme	**33**
	6.Programda bilimsel araştırma becerilerim gelişmektedir.	Araştırma yapabilme	**41**
	7.Programda iletişim becerilerim gelişmektedir.	İletişim kurabilme	**48**
	8. Programın, okul başarıma yararı olmamaktadır.	Başarı gösterebilme	**55**
	9.Programa isteyerek devam ediyorum.	Devamlılık gösterebilme	**53**
İçerik	1.Programda, beni düşünmeye yönlendiren soyut konulara yer verilmektedir.	Somuttan çok soyut	**2**
	2.Programda yer verilen konular bana basit gelmektedir.	Basitten çok karmaşık	**16**
	3.Programdaki derslerde çok çeşitli konulara yer verilmektedir.	Tek tip değil çeşitlilik içeren	**18**
	4.Programdaki derslerde üst sınıf konularına da yer verilmektedir.	İleri seviye konular	**26**
	5.Programda ilgi duyduğum alanlarda kendimi geliştirebileceğim konulara yer verilmektedir.	İlgi alanlarını destekleyici	**42**
	6. Programda gerçek yaşamla ilgili konulara da yer verilmektedir.	Gerçek yaşamla ilişkili	**49**
	7.Programda, bilimsel araştırma yöntemleri öğretilmektedir.	Bilimsel çalışma yöntemlerini içeren	**34**
	8.Programdaki konular, kendime örnek alabileceğim bilim insanlarının çalışmalarını da (hayatları, eserleri vb.) kapsamaktadır.	Bilim insanları	**54**
	9.Programda yer alan derslerin konuları arasında bağlantılar bulunmaktadır.	Konular arası bağlantılar	**10**
	10.Programda yer alan farklı dersler arasında bağlantılar bulunmaktadır.	Disiplinler arası bağlantılar	**30**
Süreç	1.Programdaki derslerde, yeni fikirler üretmekteyiz.	Yaratıcı düşünme becerileri	**19**
	2.Programdaki derslerde, çeşitli fikirleri sorgulamaktayız.	Eleştirel düşünme becerileri	**27**
	3.Programdaki derslerde, yeni problemler oluşturmaktayız.	Problem üretme becerileri	**11**
	4.Programdaki derslerde, düzeyimize uygun problemler çözmekteyiz.	Problem çözme becerileri	**39**
	5.Programda, karar alma becerilerimizi geliştirmek için çalışmalar yapmaktayız.	Karar alma becerileri	**35**
	6.Programdaki derslerde ileri sürdüğümüz düşüncelerin nedenlerini de tartışmaktayız.	Akıl yürütme	**43**
	7. Programdaki derslerde, problemleri çok farklı yöntemlerle çözmekteyiz.	Açık uçluluk	**23**
	8.Programda, birçok bilgiyi kendimiz keşfederek öğrenmekteyiz.	Keşfetmeye dayalı öğrenme	**15**
	9. Programdaki çalışmalarımızda, kendi fikirlerimizi uygulamamız engellenmektedir.	Bireysel seçim özgürlüğü	**40**
	10.Programdaki grup çalışmalarımızda bütün öğrenciler aktif görevler almaktadır.	Grup etkileşimi	**50**
	11.Programda, iletişim kurma becerilerimizi geliştirmek için çalışmalar yapmaktayız.	İletişim kurma becerileri	**4**
	12.Programdaki dersler bana göre yavaş işlenmektedir.	Öğrenme/öğretme hızı	**32**
	13.Programdaki dersleri, birçok öğretim yöntemi (anlatım, deney, gösteri, gezi, konferans vb.) kullanarak yapmaktayız.	Çeşitlilik	**3**

Boyutlar	Maddeler	Alt boyut kuramsal karşılığı	Madde sırası
Ürün/Değerlendirme	1. Programda, ürün veya proje geliştirirken tercih ettiğim çalışmaları yapabilmekteyim.	Bireysel tercihler	**20**
	2.Programda, yaşamla ilgili gerçek sorunların çözümlerine yönelik çalışmalar yapmaktayız.	Gerçek yaşam problemleri	**5**
	3.Programdaki çalışmalarımızda, çeşitli bilgileri birleştirerek yeni ürünler elde etmekteyiz.	Bilgiyi dönüştürme	**36**
	4.Programdaki çalışmalarımız sunum, proje, gazete ve gösteri gibi farklı biçimlerde sergilenmektedir.	Çeşitlilik	**28**
	5.Programda öğretmenlerin verdikleri problemlerin yanı sıra kendimiz de problemler keşfederek çözmekteyiz.	Problem bulma	**51**
	6.Programdaki başarımızın nasıl değerlendirileceği önceden belirtilmektedir.	Değerlendirme standartları	**12**
	7.Programda yaptığımız çalışmalar sınıf arkadaşlarımca da değerlendirilmektedir.	Akran değerlendirmesi	**31**
	8.Programda yaptığım çalışmaları kendimin de değerlendirmesi teşvik edilmektedir.	Öz değerlendirme	**44**
Öğrenme Ortamı	1.Programdaki dersler daha çok öğretmen anlatımları ile işlenmektedir.	Öğreten merkezli değil öğrenen merkezli	**24**
	2.Programda, kendi tercihlerimize göre çalışmalar yapmamız desteklenmektedir.	Bağımlı değil bağımsız	**13**
	3.Programda, yeni düşünceleri hoş karşılayan bir ortam bulunmaktadır.	Kapalı değil açık	**6**
	4.Programdaki derslerde söylediğim fikirlerim eleştirilerek engellenmektedir.	Yargılayıcı değil kabul edici	**47**
	5.Programda, derslerdeki çalışmalara uygun ortamlar (laboratuvar, çalışma odası vb.) bulunmaktadır.	Basit değil karmaşık	**38**
	6. Programdaki grup çalışmalarında, gruplardaki öğrenciler zaman zaman değiştirilerek farklı gruplar oluşturulmaktadır.	Sabit değil değişken gruplama	**45**
	7.Programdaki çalışma ortamları benim özelliklerime uygun değildir.	Katı değil esnek	**8**
	8. Programdaki dersler sınıf dışında da işlenmektedir.	Devinimi zorlaştırıcı değil kolaylaştırıcı	**21**
Öğretmen	1. Programdaki öğretmenler, branşlarında bilgilidirler.	Alanında uzman	**7**
	2.Programdaki öğretmenler, benim bireysel özelliklerime karşı saygıyla yaklaşmaktadır.	Bireysel farklılıkları gözeten	**14**
	3.Programdaki öğretmenler, yetenekli öğrencilerin özellikleriyle ilgili yeterli bilgiye sahiptir.	Üstün yet. öğrencilerin özelliklerine hâkim	**22**
	4.Programdaki öğretmenler bütün öğrencilere eşit davranmaktadır.	Adil davranan	**29**
	5.Programdaki öğretmenler, çalışmalarımda bana yol göstermektedir.	Öğrenmede yol gösterici ve kolaylaştırıcı	**37**
	6.Programdaki öğretmenler, ders dışındaki kişisel sorunlarımı çözmemde de bana yardımcı olmaktadır.	Öğrencilerin duyuşsal gelişimlerine rehberlik eden	**46**
	7.Programdaki öğretmenler, geleceğe yönelik okul ve meslek seçimi gibi planlarım için bana yol göstermektedir.	Öğrencilerin mesleki gelişimlerine rehberlik eden	**52**

Puanlama ve Madde Dağılımı

Ölçeğin öğrenci düzeyine uygunluğunun ve anlaşılırlığının incelenmesi ve uygulama süresinin belirlenmesi amaçlarıyla uygulama yapılmıştır. Bu amaçla ÜYEP'e devam eden birer tane 7 ve 8. sınıf öğrencisi ile pilot uygulamalar yapılmıştır. Güz döneminde ÜYEP'e devam eden 6. sınıf öğrencisi bulunamamıştır. Dolayısıyla normal ortaokula devam eden ve öğretmenleri tarafından akademik ve sosyal alanlarda başarılı olarak görülen bir 6. sınıf öğrencisi ile pilot uygulama yapılmıştır. Uygulamalar sonrasında ölçeğin anlaşılırlığı ile ilgili olarak ifadelerin düzenlemesine ilişkin dönütler alınmıştır. Bu dönütlere göre ölçek maddelerinin ifadelerinde gerekli olan düzenlemeler yapılmıştır. Ölçeğin uygulama süresi yaklaşık 15 dakika olarak tespit edilmiştir.

Uzman görüşleri ve ön uygulama sonrasında oluşturulan alt boyutlar ve maddeler düzenlenmiştir. Ölçekte 7 olumsuz, 48 olumlu olmak üzere toplam 55 madde yer almıştır. Öğrencilerin benzer ifadelere aynı derecelemeyi yapabilecekleri olasılığı göz önünde bulundurularak, alt boyutlara ilişkin maddeler ölçek içerisine rastgele dağıtılmıştır.

Ölçek yapısal olarak 4'lü Likert tipindedir. "Hiç katılmıyorum-Katılmıyorum-Katılıyorum-Tamamen katılıyorum" seçeneklerinden oluşmaktadır. Ölçekten elde edilen bulguların yorumlanmasında dereceler toplamı esas alınmıştır. Ölçekte çift sayılı derece seçeneği kullanılmıştır. Çünkü "emin değilim" gibi orta derecesi olan ölçeklerin puanlanmasında katılımcılar gerçek düşünceleri olmasa bile bu orta dereceyi seçme eğilimi gösterebilmektedirler (Anerson,1981'den aktaran Köklü, 1995). Üstün yetenekli öğrencilerin devam ettikleri eğitim programında karşılaşmadıkları herhangi bir durum olabileceği düşünülmüştür. Bunu karşılaması amacıyla "Fikrim Yok" seçeneği eklenmiştir. Öğrencilere uygulanan şekliyle "Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Değerlendirmeleri Öğrenci Formu (ÜYEP-DÖF)" Tablo 11'de ve EK A'de verilmiştir.

Tablo 11

ÜYEP-DÖF

Maddeler	**Hiç Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Katılıyorum**	**Tamamen Katılıyorum**	**Fikrim Yok**
1.Programda, yeni fikir üretme becerilerim gelişmektedir.					
2.Programda, beni düşünmeye yönlendiren soyut konulara yer verilmektedir.					
3.Programdaki dersler, birçok öğretim yöntemi (anlatım, deney, gösteri, gezi, konferans vb.) kullanılarak işlenmektedir.					
4.Programda, iletişim kurma becerilerimizi geliştirmek için çalışmalar yapmaktayız.					
5.Programda, yaşamla ilgili gerçek sorunların çözümlerine yönelik çalışmalar yapmaktayız.					
6.Programda, yeni düşünceleri hoş karşılayan bir ortam bulunmaktadır.					
7.Programdaki öğretmenler, branşlarında bilgilidirler.					
8.Programdaki çalışma ortamları benim özelliklerime uygun değildir.					
9.Programda, eleştirel düşünme becerilerim gelişmektedir.					
10.Programda yer alan derslerin konuları arasında bağlantılar bulunmaktadır.					
11.Programdaki derslerde, yeni problemler oluşturmaktayız.					
12.Programdaki başarımızın nasıl değerlendirileceği önceden belirtilmektedir.					
13.Programda, kendi tercihlerimize göre çalışmalar yapmamız desteklenmektedir.					
14.Programdaki öğretmenler, benim bireysel özelliklerime karşı saygıyla yaklaşmaktadır.					
15.Programda, birçok bilgiyi kendimiz keşfederek öğrenmekteyiz.					
16.Programda yer verilen konular bana basit gelmektedir.					
17.Programda, doğru karar alma becerilerim gelişmektedir.					
18.Programdaki derslerde çok çeşitli konulara yer verilmektedir.					
19.Programdaki derslerde, yeni fikirler üretmekteyiz.					
20.Programda, ürün veya proje geliştirirken tercih ettiğim çalışmaları yapabilmekteyim.					
21.Programdaki dersler sınıf dışında da işlenmektedir.					
22.Programdaki öğretmenler, yetenekli öğrencilerin özellikleriyle ilgili yeterli bilgiye sahiptir.					
23.Programdaki derslerde, problemleri çok farklı yöntemlerle çözmekteyiz.					
24.Programdaki dersler daha çok öğretmen anlatımları ile işlenmektedir.					
25.Programda, problem çözme becerilerim gelişmektedir.					

Maddeler	**Hiç Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Katılıyorum**	**Tamamen Katılıyorum**	**Fikrim Yok**
26.Programdaki derslerde üst sınıf konularına da yer verilmektedir.					
27.Programdaki derslerde, çeşitli fikirleri sorgulamaktayız.					
28.Programdaki çalışmalarımız sunum, proje, gazete ve gösteri gibi farklı biçimlerde sergilenmektedir.					
29.Programdaki öğretmenler bütün öğrencilere eşit davranmaktadır.					
30.Programda yer alan farklı dersler arasında bağlantılar bulunmaktadır.					
31.Programda yaptığımız çalışmalar sınıf arkadaşlarımca da değerlendirilmektedir.					
32.Programdaki dersler bana göre yavaş işlenmektedir.					
33.Programda, bilgi birikimim gelişmektedir.					
34.Programda, bilimsel araştırma yöntemleri öğretilmektedir.					
35.Programda, karar alma becerilerimizi geliştirmek için çalışmalar yapmaktayız.					
36.Programdaki çalışmalarımızda, çeşitli bilgileri birleştirerek yeni ürünler elde etmekteyiz.					
37.Programdaki öğretmenler, çalışmalarımda bana yol göstermektedir.					
38.Programda, derslerdeki çalışmalara uygun ortamlar (laboratuvar, çalışma odası vb.) bulunmaktadır.					
39.Programdaki derslerde, düzeyimize uygun problemler çözmekteyiz.					
40.Programdaki çalışmalarımızda, kendi fikirlerimizi uygulamamız engellenmektedir.					
41.Programda, bilimsel araştırma becerilerim gelişmektedir.					
42.Programda ilgi duyduğum alanlarda kendimi geliştirebileceğim konulara yer verilmektedir.					
43.Programdaki derslerde ileri sürdüğümüz düşüncelerin nedenlerini de tartışmaktayız.					
44.Programda yaptığım çalışmaları kendimin de değerlendirmesi teşvik edilmektedir.					
45.Programdaki grup çalışmalarında, gruplardaki öğrenciler zaman zaman değiştirilerek farklı gruplar oluşturulmaktadır.					
46.Programdaki öğretmenler, ders dışındaki kişisel sorunlarımı çözmemde de bana yardımcı olmaktadır.					
47.Programdaki derslerde söylediğim fikirlerim eleştirilerek engellenmektedir.					
48.Programda, iletişim becerilerim gelişmektedir.					
49.Programda gerçek yaşamla ilgili konulara da yer verilmektedir.					
50.Programdaki grup çalışmalarımızda bütün öğrenciler aktif görevler almaktadır.					
51.Programda öğretmenlerin verdikleri problemlerin yanı sıra kendimiz de problemler keşfederek çözmekteyiz.					

52.Programdaki öğretmenler, geleceğe yönelik okul ve meslek seçimi gibi planlarım için bana yol göstermektedir.					
53.Programa isteyerek devam ediyorum.					
54.Programdaki konular, kendime örnek alabileceğim bilim insanlarının çalışmalarını da (hayatları, eserleri vb.) kapsamaktadır.					
55.Programın, okul başarıma yararı olmamaktadır.					

Verilerin Toplanması ve Çözümlenmesi

Araştırma sürecinin işletilmesi için, öncelikle tez önerisi bağlı bulunulan enstitü ve rektörlük tarafından Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğüne gönderilmiştir. Böylelikle Türkiye genelindeki Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrencilerle uygulama yapılabilmesi için gerekli olan yasal izinler alınmıştır (Ek B).

Formlar, araştırmacı tarafından, öğrencilerin bulundukları merkezlere gidilerek okul yöneticileri gözetiminde öğrencilere uygulanmıştır. Ölçekle ilgili gerekli açıklamalar hem yazılı hem de sözlü olarak yapılmıştır. Uygulamaya katılım öğrencilerin isteklerine bırakılmıştır. Ölçeğin uygulaması yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Elde edilen verilerin yansız olarak doldurulabilmesi için formda öğrencilerin isimlerine yer verilmemiştir. Öğrencilerin bulundukları sınıf, yaş, cinsiyet ve BİLSEM'e başlama yılları ile ilgili demografik bilgilere yer verilmiştir.

Ölçekte yer alan seçeneklerden "Hiç katılmıyorum (1) – Katılmıyorum (2) – Katılıyorum(3) –Tamamen katılıyorum (4)" şeklinde puanlama yapılmış, "Fikrim Yok" seçeneği puanlama dışında bırakılmıştır. ÜYEP-DÖF'ün psikometrik özelliklerinin incelenmesi amacıyla katılımcılardan toplanan verilerin analizleri, faktör analizi ve güvenirlik analizi çalışmaları ile yapılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmadan toplanan verilerin istatistiksel analizleri sonucunda elde edilen bulgulara ve bulgularla ilgili yorumlara bu bölümde yer verilmiştir.

Betimsel Analizler

Ölçekle ilgili betimsel analizler madde bazında yapılmıştır. Maddeyi puanlayan katılımcı sayısı (N), maddelere verilen en düşük ve en yüksek puanlar, madde bazında ortalama ve standart sapma değerleri ile maddelerin dağılımlarına ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri Çizelge 2'de gösterilmektedir.

Çizelge 2

Madde Bazında Betimsel İstatistikler

	N	Minimum Puan	Maksimum Puan	Ortalama	Ss	Varyans	Çarpıklık		Basıklık	
							İstatistik	Std. Hata	İstatistik	Std. Hata
m1	307	2	4	3,45	0,56	0,314	-0,374	0,139	-0,861	0,277
m2	301	1	4	3,37	0,668	0,446	-0,917	0,14	1,079	0,28
m3	311	1	4	3,36	0,766	0,587	-1,114	0,138	0,844	0,276
m4	294	1	4	3,15	0,826	0,683	-0,73	0,142	-0,072	0,283
m5	291	1	4	3,15	0,757	0,573	-0,65	0,143	0,139	0,285
m6	314	1	4	3,62	0,618	0,382	-1,829	0,138	3,885	0,274
m7	316	1	4	3,8	0,482	0,232	-2,547	0,137	6,805	0,273
m8	310	1	4	3,5	0,696	0,484	-1,382	0,138	1,785	0,276
m9	294	1	4	3,28	0,69	0,476	-0,813	0,142	0,873	0,283
m10	295	1	4	3,27	0,817	0,668	-1,064	0,142	0,72	0,283
m11	256	1	4	3,06	0,831	0,691	-0,689	0,152	0,035	0,303
m12	255	1	4	3,06	0,894	0,799	-0,757	0,153	-0,124	0,304
m13	304	1	4	3,36	0,787	0,619	-1,211	0,14	1,144	0,279
m14	314	1	4	3,54	0,678	0,46	-1,481	0,138	2,004	0,274
m15	295	1	4	3,27	0,753	0,567	-0,886	0,142	0,522	0,283
m16	279	1	4	2,53	0,855	0,732	-0,089	0,146	-,609	,291
m17	302	1	4	3,35	0,694	0,481	-1,018	0,14	1,319	0,28
m18	312	1	4	3,46	0,64	0,41	-1,064	0,138	1,358	0,275

	N	Minimum Puan	Maksimum Puan	Ortalama	ss	Varyans	Çarpıklık		Basıklık	
							İstatistik	Std. Hata	İstatistik	Std. Hata
m19	312	1	4	3,42	0,726	0,527	-1,23	0,138	1,415	0,275
m20	295	1	4	3,37	0,785	0,616	-1,275	0,142	1,343	0,283
m21	276	1	4	2,54	1,028	1,056	-,108	0,147	-1,119	0,292
m22	285	1	4	3,42	0,759	0,576	-1,275	0,144	1,212	0,288
m23	305	1	4	3,27	0,79	0,623	-0,994	0,14	0,685	0,278
m24	290	1	4	2,31	0,942	0,887	0,061	0,14	-,966	0,285
m25	302	1	4	3,42	0,724	0,524	-1,203	0,14	1,267	0,28
m26	302	1	4	3,53	0,660	0,436	-1,422	0,14	2,159	0,28
m27	302	1	4	3,36	0,733	0,537	-1,141	0,14	1,333	0,28
m28	295	1	4	3,26	0,856	0,733	-1,127	0,142	0,711	0,283
m29	309	1	4	3,49	0,759	0,575	-1,635	0,139	2,472	0,276
m30	280	1	4	3,05	0,874	0,765	-0,713	0,146	-0,118	0,29
m31	274	1	4	3,09	0,868	0,754	-0,745	0,147	-0,079	0,293
m32	297	1	4	3,06	0,906	0,821	-,834	0,141	,014	0,282
m33	311	1	4	3,59	0,635	0,403	-1,693	0,138	3,212	0,276
m34	306	1	4	3,5	0,739	0,546	-1,694	0,139	2,941	0,278
m35	298	1	4	3,33	0,764	0,584	-1,038	0,141	0,771	0,281
m36	294	1	4	3,33	0,782	0,612	-1,179	0,142	1,17	0,283
m37	316	1	4	3,54	0,668	0,446	-1,6	0,137	2,925	0,273
m38	315	1	4	3,48	0,737	0,543	-1,561	0,137	2,437	0,274
m39	301	1	4	3,2	0,792	0,627	-0,858	0,14	0,431	0,28
m40	306	1	4	3,46	0,894	0,800	-1,652	0,139	1,717	0,278
m41	311	1	4	3,44	0,688	0,473	-1,181	0,138	1,465	0,276
m42	312	1	4	3,4	0,706	0,498	-1,245	0,138	1,892	0,275
m43	302	1	4	3,31	0,766	0,587	-1,175	0,14	1,426	0,28
m44	285	1	4	3,33	0,724	0,525	-1,042	0,144	1,184	0,288
m45	253	1	4	2,72	1,11	1,233	-0,347	0,153	-1,222	0,305
m46	256	1	4	2,98	0,931	0,866	-0,696	0,152	-0,31	0,303
m47	310	1	4	3,58	0,737	0,543	-1,835	0,138	2,901	0,276
m48	303	1	4	3,35	0,786	0,618	-1,274	0,14	1,477	0,279
m49	304	1	4	3,36	0,732	0,535	-1,141	0,14	1,34	0,279
m50	307	1	4	3,2	0,851	0,724	-0,976	0,139	0,424	0,277
m51	292	1	4	3,24	0,847	0,717	-1,019	0,143	0,483	0,284
m52	281	1	4	3,14	0,919	0,844	-0,927	0,145	0,056	0,29

	N	Minimum Puan	Maksimum Puan	Ortalama	ss	Varyans	Çarpıklık		Basıklık	
							İstatistik	Std. Hata	İstatistik	Std. Hata
m53	313	1	4	3,56	0,737	0,543	-1,793	0,138	2,921	0,275
m54	304	1	4	3,2	0,83	0,689	-0,843	0,14	0,109	0,279
m55	309	1	4	3,49	0,863	0,744	-1,665	0,139	1,825	0,276

Çizelge 2'de yer alan yanıtlayıcı sayısı, 319 katılımcıdan kaçının her bir maddeyi puanladığını göstermektedir. Geriye kalan katılımcılar ise formda yer alan "Fikrim Yok" ifadesini işaretlemişlerdir. Örneğin Çizelge 2'de görüldüğü gibi, madde 1 için 307 katılımcı fikir bildirmiş, 12 katılımcı ise fikrim yok seçeneğini tercih etmiştir.

Maddelerin ortalamalarının 2,72 ile 3,8 değerleri aralığında yer aldığı, en düşük madde ortalamasına 45. maddenin, en yüksek madde ortalamasına 7. maddenin sahip olduğu görülmektedir. Maddelerin standart sapmalarının 0,635 ile 1,11 aralığında değerler aldığı görülmektedir. 12, 40, 32, 52, 46, 24, 21 ve 45 numaralı maddeler .90'a çok yakın veya .90'nın üzerinde değerler alan yüksek standart sapma değerine sahip maddeler olarak sıralanmaktadır.

Güvenirlik

Ölçeğin güvenirliğini saptamak amacıyla Cronbach Alpha (α) güvenirlik hesabı yapılmıştır. Pallant'a (2007) göre ideal bir ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısının 0,70' in üzerinde olması gerekmektedir. Faktör analizi uygulamadan önce ölçek maddelerinin iç tutarlığı incelenmiştir. Bu analizde Cronbach Alpha değeri 0,96 olarak hesaplanmıştır. Faktör analizi sonuçlarına göre altı maddenin çıkarılmasından sonra ise güvenirlik katsayısı 0,97 olarak bulunmuştur. Elde edilen değer ÜYEP-DÖF'ün iç tutarlılık niteliğinin mükemmel olduğunu göstermektedir.

Yapı Geçerliği

Yapı geçerliği çalışması kapsamında açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör belirleme yöntemi olarak temel bileşenler analizi (PCA-Principal components analysis) kullanılmıştır. Stevens (1996), bu analizin psikometrik olarak daha güçlü, matematiksel olarak daha basit ve potansiyel faktör belirsizliği sorunları karşısında daha etkili olduğunu belirtmektedir.

Faktör analizine başlamadan önce, veri setinin faktör analizi uyguluğunu incelemek üzere ön koşullara bakılmıştır. Faktör analizi için örneklem büyüklüğünü ve uygunluğunu test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Oklin (KMO) Örneklem Yeterliği Ölçümü yapılmıştır. KMO değerinin 1'e yakın olması, değişkenler arasındaki ilişkilerin açıklanabilir olduğu ve faktör analizinin güvenilir sonuçlar vereceği, 0,5'ten küçük olması durumunda ise faktör analizine devam edilemeyeceği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2010; Leech, Barrett ve Morgan, 2005; Şencan, 2005).

Çizelge 3

KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uyum Ölçüsü		0,918
	χ^2	5,67
	Sd	1485
Bartlett Küresellik Testi	P	0,000

Yapılan analiz sonucunda Çizelge 3'te belirtilen KMO değeri 0,918 olarak bulunmuştur. Bu değerin 1'e yakın olması örneklem büyüklüğü açısından faktör analizi yapılmasında verilerin uygun olduğunu göstermektedir. Şencan (2005) .80 ile .90 aralığında olan KMO değerlerinin iyi düzeyde olduğunu belirtmektedir. Çoklu normallik ön koşulu için, yüksek değere sahip Bartlett Küresellik Testi sonucu anlamlı olmaktadır (Tavşancıl, 2006). Aynı veriler için hesaplanan Bartlett Küresellik Testi ise 5,67 olup 0,001 düzeyinde manidar olduğu görülmüştür ($\chi^2_{1485} = 5,67$; $p<0.001$).

Faktör analizi için koşulların uygun olduğunun tespit edilmesi sonrasında ölçeğin faktör yapısının incelenmesi amacıyla temel bileşenler analizi yapılmıştır. Faktör sayısının belirlenmesinde yardımcı olan ölçütlerden biri Kaiser Kriteri olarak

adlandırılan öz değerin (eigen value) hesaplanmasıdır. Hesaplama sonrasında öz değerin karşılığının 1 ve 1'in üzerinde olan faktörlerin alınması beklenmektedir. 55 madde ile yapılan analiz sonucunda, öz değeri 1'in üzerinde olan 13 bileşen (faktör) olduğu görülmüştür. Bu bileşenler toplam varyansa % 63,519 düzeyde katkıda bulunmuştur. Özdeğer kriterini sağlayan faktör yapısı çizelge 4'de verilmiştir.

Çizelge 4

Ölçek faktörlerinin özdeğer, varyans ve birikimli varyans değerleri

	Özdeğer	%Varyans	Birikim%	Toplam	%Varyans	Birikim%
1	18,35	33,364	33,364	18,35	33,364	33,364
2	2,283	4,15	37,515	2,283	4,15	37,515
3	1,899	3,452	40,967	1,899	3,452	40,967
4	1,607	2,921	43,888	1,607	2,921	43,888
5	1,513	2,751	46,639	1,513	2,751	46,639
6	1,412	2,567	49,206	1,412	2,567	49,206
7	1,276	2,319	51,525	1,276	2,319	51,525
8	1,19	2,164	53,689	1,19	2,164	53,689
9	1,168	2,123	55,812	1,168	2,123	55,812
10	1,119	2,035	57,847	1,119	2,035	57,847
11	1,071	1,948	59,795	1,071	1,948	59,795
12	1,044	1,898	61,693	1,044	1,898	61,693
13	1,004	1,826	63,519	1,004	1,826	63,519
14	0,959	1,743	65,262			
15	0,901	1,638	66,899			
16	0,873	1,587	68,486			
17	0,825	1,499	69,985			
18	0,8	1,454	71,439			
19	0,784	1,425	72,864			
20	0,764	1,39	74,254			
21	0,74	1,345	75,599			
22	0,703	1,278	76,877			
23	0,693	1,26	78,138			
24	0,655	1,191	79,328			
25	0,62	1,127	80,455			
26	0,614	1,116	81,571			
27	0,596	1,084	82,656			
28	0,577	1,048	83,704			
29	0,553	1,005	84,709			
30	0,531	0,966	85,675			
31	0,505	0,918	86,593			

32	0,491	0,892	87,485
33	0,482	0,876	88,362
34	0,466	0,848	89,209
35	0,446	0,811	90,021
36	0,417	0,759	90,78
37	0,406	0,738	91,518
38	0,394	0,715	92,233
39	0,388	0,706	92,939
40	0,368	0,67	93,609
41	0,335	0,609	94,218
42	0,321	0,584	94,801
43	0,31	0,564	95,365
44	0,298	0,542	95,907
45	0,287	0,521	96,429
46	0,275	0,5	96,929
47	0,251	0,457	97,386
48	0,244	0,444	97,83
49	0,22	0,399	98,229
50	0,204	0,371	98,6
51	0,188	0,342	98,942
52	0,177	0,322	99,264
53	0,166	0,301	99,565
54	0,126	0,229	99,795
55	0,113	0,205	100

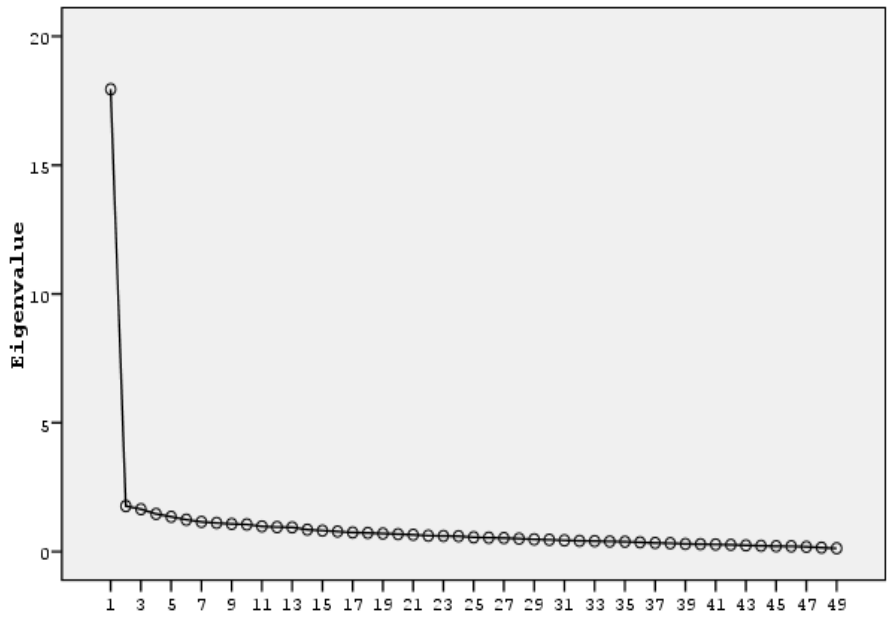
Faktör Belirleme Yöntemi: Temel Bileşenler Analizi

Çizelge 4'de görüldüğü gibi, ölçekteki tüm maddelerin birlikte, toplam varyansa yaptıkları katkılar görülmektedir. Birinci faktör 18,350'lik bir öz değere sahip olup toplam varyansa %33,364'lük katkı, ikinci faktör 2,283'lük bir öz değerle %4,150'lik ek katkı, üçüncü faktör 1,899'luk bir öz değerle %3,452'lik ek katkı sunmuştur. Bu üç faktörün varyansa yaptıkları toplam katkı ise %40,967'dir. Diğer faktörlerin ise öz değerlerinin 1'e çok yakın oldukları görülmüştür. Toplam varyansa ek katkılarının düşerek on üçüncü faktörde %1,826 olduğu görülmüştür. Tek faktörlü desenlerde, açıklanan varyansın %30 ve daha fazla olması yeterli olabilir. Çok faktörlü desenlerde ise toplam açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli kabul edilebilir (Büyüköztürk, 2010; Dunteman, 1989; Tavşancıl, 2006). Bu çerçevede, açıklanan toplam varyans bu çalışma için yeterli kabul edilebilir düzeydedir. Fakat birinci faktörün tek başına varyansa %33,364 oranında katkı

sağladığı görülmektedir. Dolayısıyla açıklanan toplam varyans değeri birinci faktörün katkısından sonraki keskin düşüşe sahiptir. Bunun yanı sıra maddelerin büyük bölümünün ilk faktör altında kabul edilebilir yüklere sahip olmaları, ölçeğin yapısını tek faktöre zorlamıştır. Şekil 6'da yer alan yamaç birikinti grafiği incelendiğinde faktör desenin tek faktörlü bir yapıda olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 6

Yamaç Birikinti Grafiği



Büyüköztürk (2010), öz değerlere ait yamaç birikinti grafiğinde birinci faktörden sonraki ani düşme ve sonrasındaki değişimin yatayda olmasını, tek boyutluluğun bir kanıtı olarak değerlendirmektedir.

ÜYEP-DÖF'ün kuramsal yapısına bakıldığında ölçeğin 6 boyutlu (amaçlar, içerik, süreç, ürün/değerlendirme, öğrenme ortamı, öğretmen) olarak tasarlandığı görülmektedir. Fakat yapılan faktör analizi sonrasında bu boyutlar ayrışmamış, tek faktörlü bir yapıyla karşılaşılmıştır. Maddelerin faktör yük değerlerinin, bileşenler matrisi üzerinden incelenmesi ile faktör sayısı belirleme çabası daha anlamlı olmuştur.

Alanyazında faktör yük değerinin minimum 0,30 olması yönünde yaygın bir görüş bulunmaktadır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Tabachnick ve

Fidell (2007) faktör yük değerinin en az 0,71 olması halinde *"mükemmel",* .63 olması halinde *"çok iyi"*, 0,55 olması halinde *"iyi"*, 0,45 olması halinde "*vasat"*, ve 0,32 olması halinde *"zayıf"* olarak kabul edilmesini önermektedirler. Kim-Yin (2004'den aktaran Şencan, 2005) ise faktör yükünü örneklem büyüklüğüyle ilişkili olarak açıklamaktadır. Faktör yükü 0,30 olan bir madde için örneklem büyüklüğü en az 350, faktör yükü 0,40 olan bir madde için örneklem büyüklüğü en az 200, faktör yükü 0,50 olan bir madde için örneklem büyüklüğü en az 120, faktör yükü 0,60 olan bir madde için örneklem büyüklüğü en az 85, faktör yükü 0,70 olan bir madde için örneklem büyüklüğünün en az 60 olması gerektiğini ifade etmektedir. Maddelere ilişkin hesaplanan ortalama, standart sapma ve faktör yükleri değerleri Çizelge 5'te verilmiştir. Alanyazın doğrultusunda örneklem büyüklüğü de (n=319) dikkate alınarak birinci faktör üzerindeki faktör yükleri 0,40'ın altında olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Çizelge 5

Ortalama, Standart Sapma ve Faktör Yükleri

Madde no	X	Ss	Faktör yükü	**Madde no**	X	ss	Faktör yükü
m51	3,36	0,849	0,747	**m23**	3,4	0,706	0,618
m41	3,56	0,677	0,74	**m13**	3,44	0,758	0,615
m52	3,34	0,9	0,734	**m39**	3,34	0,696	0,614
m17	3,4	0,706	0,712	**m53**	3,67	0,623	0,596
m43	3,48	0,68	0,711	**m54**	3,32	0,828	0,585
m50	3,32	0,8	0,709	**m1**	3,55	0,586	0,563
m42	3,51	0,663	0,706	**m33**	3,69	0,616	0,558
m19	3,51	0,791	0,684	**m28**	3,33	0,858	0,556
m22	3,49	0,697	0,682	**m18**	3,6	0,559	0,535
m48	3,51	0,713	0,681	**m10**	3,33	0,816	0,513
m36	3,34	0,79	0,676	**m11**	3,13	0,804	0,513
m44	3,51	0,645	0,671	**m45**	2,94	1,093	0,512
m35	3,43	0,757	0,67	**m9**	3,33	0,742	0,509
m37	3,7	0,612	0,67	**m5**	3,34	0,626	0,504
m25	3,52	0,697	0,663	**m4**	3,34	0,712	0,5
m27	3,45	0,774	0,662	**m8**	3,54	0,76	0,493
m20	3,46	0,79	0,658	**m12**	3,18	0,815	0,491
m2	3,45	0,678	0,657	**m3**	3,55	0,711	0,489
m30	3,17	0,824	0,651	**m31**	3,22	0,813	0,463
m15	3,45	0,66	0,648	**m7**	3,83	0,437	0,455
m46	2,98	0,94	0,647	**m6**	3,67	0,659	0,428
m34	3,61	0,737	0,646	**m47**	3,66	0,712	0,419
m14	3,64	0,664	0,645	**m55**	3,54	0,846	0,415
m29	3,57	0,709	0,638	**m38**	3,59	0,674	0,406
m49	3,48	0,68	0,622				

Birinci faktör altında toplanan maddelerden 16, 21, 24, 26, 32, 40 numaralı maddelerin 0,40'ın altında faktör yüküne sahip oldukları bulunmuştur. Bu nedenle numaraları verilen bu maddelere Çizelge 5'te yer verilmemiş ve maddeler ölçek dışında bırakılmıştır.

Toplam madde sayısı 55 olarak uygulanan form, analiz sonrasında 49 maddeye indirilmiştir (Ek C). Faktör yüklerine göre belirlenen maddeler ölçekten çıkarıldıktan sonra yeniden temel bileşenler analizi yapılmıştır. Analizde maddeler tek faktör altında toplanmıştır. Tek faktör 17,945'lik bir öz değere sahip olup toplam varyansın %36,622'sini açıklamıştır.

Tek faktörde toplanan 49 maddelik ölçeğe alt-üst grup ortalamaları farkına dayalı (iç tutarlılık ölçütüne dayalı) madde analizi tekniği uygulanmıştır. Bu yöntem için madde seçimi yapılırken katılımcıların ölçek puanları büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Bu sıralamaya göre 319 kişilik grubun ilk %27'sini oluşturan 86 kişi üst grup olarak, son %27'sini oluşturan 86 kişi ise alt grup olarak belirlenmiştir. Ölçek puanları dağılımının iki ucundaki %27'lik alt-üst grupların her bir ölçek maddesi için bağımsız gruplara yönelik t testi ile ortalamaları arasındaki fark incelenmiştir. Bu analizden elde edilen değerler Çizelge 6'da sunulmuştur.

Çizelge 6

%27'lik Alt ve Üst Gruplar için t-değerleri

madde no	**t-değerleri**		**madde no**	**t-değerleri**	
	t	Sig. (2-tailed)		t	Sig. (2-tailed)
m1	12,218	0	**m30**	11,848	0
m2	11,531	0	**m31**	8,118	0
m3	8,663	0	**m33**	8,001	0
m4	9,244	0	**m34**	9,142	0
m5	8,383	0	**m35**	12,867	0
m6	6,317	0	**m36**	11,675	0
m7	6,057	0	**m37**	10,915	0
m8	-7,135	0	**m38**	8,057	0
m9	7,729	0	**m39**	10,528	0
m10	8,6	0	**m41**	13,029	0
m11	8,642	0	**m42**	12,258	0
m12	8,475	0	**m43**	11,81	0
m13	10,132	0	**m44**	11,447	0
m14	11,537	0	**m45**	9,546	0
m15	11,911	0	**m46**	10,664	0
m17	10,945	0	**m47**	-4,484	0
m18	10,984	0	**m48**	11,269	0
m19	12,685	0	**m49**	10,898	0
m20	11,934	0	**m50**	12,795	0
m22	10,056	0	**m51**	13,866	0
m23	10,427	0	**m52**	13,199	0
m25	10,534	0	**m53**	9,742	0
m27	10,824	0	**m54**	12,917	0
m28	8,755	0	**m55**	-5,423	0
m29	9,812	0			

$p<.05$

Kitle varyanslarının eşteş olup olmadığını test etmek amacıyla Levene Testi sonuçları incelenmiştir. Levene sütununda görülen Sig. değerleri için p<.05' in altında ya da üzerinde olması durumları incelenmiş, uygun olan satırlara tabloda yer verilmiştir.

Birinci tip hatadan kaçınmak için alınan önlemlerden biri olan Bonferroni uyarlaması yapılmıştır. Bu uyarlama, aynı veri setinde, aynı grup üzerinde birden çok karşılaştırma yapıldığında, şans eseri anlamlı sonuç bulunma olasılığını azaltmak amacıyla daha sıkı bir alfa düzeyi belirlenerek gerçekleştirilir. Çalışmanın başında seçilen alfa düzeyi (.05), yapılacak karşılaştırma sayısına bölünerek kritik alfa değeri elde edilmektedir (Akbulut, 2010). Bu araştırmada Bonferroni uyarlaması yapılmış; anlamlılık düzeyi (.05), faktör analizi sonrasında elde edilen madde sayısı olan 49 değerine bölünerek 0.05/49 = 0.001 olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla gruplar arasındaki farkın test edilmesi için kullanılan, tek yönlü varyans analizinde, anlamlılık düzeyi 0.001 olarak alınmıştır. Elde edilen t-değerleri madde numaralarına göre sıralanmış olup, kritik alfa düzeylerinin (Sig.2-tailed) .001'in altında olduğu görülmüştür. Dolayısıyla gözlenen değerler kritik alfa değerinin üzerinde olduğu için bulunan fark anlamlı değildir. Katılımcıların bulunduğu alt %27'lik grup ile üst %27'lik grubun sahip olduğu değerler arasında anlamlı derecede bir fark bulunamamıştır.

BEŞİNCİ BÖLÜM
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma bulgularına dayalı olarak elde edilen sonuçlar ve sonuçların tartışmaları ile sonraki araştırmalara yönelik önerilere yer verilmektedir.

Sonuçlar ve Tartışma

ÜYEP-DÖF, üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı değerlendirmenin biçimlendirici ve bilgilendirici işlevlerinin yerine getirilmesinde kullanılabilecek bir ölçek olarak geliştirilmiştir. İlgili alanyazın incelendiğinde üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programlarının değerlendirilmesi çalışmalarının ürün değerlendirmelerine yoğunlaştığı (Avery, VanTassel-Baska ve O'Neill, 1997) ve program kalitesi değerlendirilmelerinin ihmal edildiği (Renzulli, 1975) görülmektedir. Callahan (1986) eğitim programı değerlendirmelerinin programı yargılamanın ötesinde olması gerekliliğini vurgulamaktadır. Richards (2001) herhangi bir eğitim programının uygulanması ile birlikte programın amaçlarına ulaşıp ulaşmadığı, programdan etkilenenlerin programdan memnun olup olmadıkları, programın aynı konudaki diğer bir programla kıyaslandığında ne derece başarılı olduğu gibi soruların yanıtlanması gerektiğini belirtmektedir. Renzulli (1975) ise yapılan değerlendirmelerin programın "başarılı" ya da "başarısız" olarak yargılanmasından öteye giderek programın geliştirilmesine yönelik bilgiler sunması gerekliliğini önermektedir. Diğer yandan ilgili alanyazın incelendiğinde, üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programı değerlendirmelerindeki ölçme araçlarının eksikliği (Avery, VanTassel-Baska ve O'Neill, 1997; Callahan, 1986; Landrum, 2001; Renzulli ve Reis, 1991; VanTassel-Baska, Wills ve Meyer; 1989) ve kullanılan değerlendirme araçlarının geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yetersizliği de (Callahan, 1986; Kulieke, 1986; Renzulli ve Reis, 1991) dikkat çekmektedir.

Bu çalışmada revize edilen ÜYEP-DÖF'ün iç tutarlılık güvenirliği mükemmel düzeyde bulunmuştur. Ancak faktör analizi, ölçeğin kuramsal yapısını desteklememiştir. Faktör analizi uygulandığında, faktör yüklerinin ölçeği tek faktörlü bir yapıya zorladığı görülmüştür. Geçerlik çalışmaları sonucunda madde faktör yüklerinin yüksek değerlere sahip olduğu görülmüştür. Madde faktör yükleri .40'ın

altında değere sahip olan maddeler ölçek dışında tutulmuştur. Ancak ölçekten çıkarılan bu maddelerin diğer maddelere kıyasla daha somut ve anlaşılır oldukları dikkat çekmektedir. Öğrenciler bu maddeleri bir çelişkiye düşmeden yanıtlayabilirler. Ölçekten çıkarılan maddeler (16, 21, 24, 26, 32, 40), ölçeğin farklı boyutları altında yer almaktadır. Aşağıda ölçekten çıkarılan maddeler ile birlikte bulundukları boyutları verilmiştir.

Madde 16: "Programda yer verilen konular bana basit gelmektedir." (İçerik)

Madde 21: "Programdaki dersler sınıf dışında da işlenmektedir." (Öğrenme ortamı)

Madde 24: "Programdaki dersler daha çok öğretmen anlatımları ile işlenmektedir." (Öğrenme ortamı)

Madde 26: "Programdaki derslerde üst sınıf konularına da yer verilmektedir." (İçerik)

Madde 32: "Programdaki dersler bana göre yavaş işlenmektedir." (Süreç)

Madde 40: "Programdaki çalışmalarımızda, kendi fikirlerimizi uygulamamız engellenmektedir." (Süreç)

İstatistiksel analizler sonucunda ölçekte beklenen 6 boyutlu (amaçlar, içerik, süreç, ürün/değerlendirme, öğrenme ortamı, öğretmen) bir yapı yerine tek boyutlu bir yapıyla karşılaşılması, bu araştırma için hedeflenmeyen bir sonuç olmuştur. Belirlenen maddelerin ölçekten çıkarılmasıyla 49 maddeden oluşan bütünsel bir ölçek elde edilmiştir. Tek faktörde toplanan ölçek, varyansın %36,622 açıklamıştır. Bu değer tek faktörlü desenlerde yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2010; Dunteman, 1989; Tavşancıl, 2006). Fakat ölçek, başlangıçta belirlenen boyutlardan herhangi biri altında toplanmaya zorlanmamıştır. Dolayısıyla tek faktör için açıklanan varyansın sadece tek boyuta ait olduğu söylenebilir. Elde edilen bu bütünsel ölçek için; herhangi bir sayıda boyutlandırmaya zorlanamayan, tek başlık altında toplanabilen ve üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programının öğrenci tarafından genel olarak değerlendirilmesi amacıyla kullanılabilecek bir ölçek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Ölçek maddelerinin belirlenen boyutlar altında toplanmamasıyla ilgili çeşitli nedenleri sıralanabilir. Bunların bir kısmı kuramsal nedenler, bir kısmı ise ölçek

maddelerinden ve puanlanmasından kaynaklanan teknik nedenler olabilir. Maddelerin puanlamasında yer alan "Fikrim Yok" seçeneği veri analizinde puanlama dışında bırakılmıştır. Bu seçenek, öğrencinin bir maddeye ilişkin bilgisi olmaması durumunda işaretlemesi için ölçekte bulundurulmuştur. Ancak öğrenciler bu seçeneği bir kurtarıcı olarak kullanmış olabilirler. Fikir belirtmek istemedikleri maddeler için bu seçeneği tercih etmiş olabilirler. Öte yandan ölçekte yer alan maddelerin çoğunun öğrencilerde birden çok fikri çağrıştırabildiği, yeterince somut ve atipik olmadıkları söylenebilir. Hatta bazı maddelerin ait oldukları boyutu yansıtmadıkları da söylenebilir.

Faktör yükleri .40'ın altında kaldıkları için ölçekten çıkarılan maddelerin (16, 21, 24, 26, 32, 40) bazılarının aynı zamanda yüksek standart sapma değerlerine sahip oldukları da (12, 21, 24, 32, 40, 45, 46, 52) görülmüştür. Standart sapmaların yüksek değere sahip olması, öğrencilerin fikirlerindeki farklılaşmaları ortaya koyduğu söylenebilir. Aşağıda standart sapma değerleri .90'a çok yakın ya da .90'dan yüksek maddeler ile birlikte bulundukları boyutları sıralanmıştır.

Madde 12: "Programdaki başarımızın nasıl değerlendirileceği önceden belirtilmektedir." (İçerik)

Madde 21: "Programdaki dersler sınıf dışında da işlenmektedir." (Öğrenme ortamı)

Madde 24: "Programdaki dersler daha çok öğretmen anlatımları ile işlenmektedir." (Öğrenme ortamı)

Madde 32: "Programdaki dersler bana göre yavaş işlenmektedir." (Süreç)

Madde 40: "Programdaki çalışmalarımızda, kendi fikirlerimizi uygulamamız engellenmektedir." (Süreç)

Madde 45: "Programdaki grup çalışmalarında, gruplardaki öğrenciler zaman zaman değiştirilerek farklı gruplar oluşturulmaktadır." (Öğrenme ortamı)

Madde 46: "Programdaki öğretmenler, ders dışındaki kişisel sorunlarımı çözmemde bana yardımcı olmaktadır." (Öğretmen)

Madde 52: "Programdaki öğretmenler geleceğe yönelik okul ve meslek seçimi gibi planlarım için bana yol göstermektedir." (Öğretmen)

Yüksek standart sapma değerine sahip maddelerin varlığı, öğrencilerin devam ettikleri programlar ile ilgili bazı özelliklerde, yakın fikirlere sahip olmadıkları şeklinde yorumlanabilir. Aynı programa devam eden öğrencilerin fikirlerindeki farklılıkların etkisinin yanı sıra BİLSEM'lerde uygulanan programlardaki çeşitliliğin de bunu etkilediği söylenebilir. Bu programlar MEB mevzuatı BİLSEM yönergesine göre (2007); uyum, destek eğitimi, bireysel yetenekleri fark ettirme, özel yetenekleri geliştirme ve proje dönemi olarak belirtilmektedir. BİLSEM'lere devam eden öğrencilerin hepsi aynı zamanda aynı programlara devam etmemekte, program türleri aşamalı olarak uygulanmaktadır.

Ölçek maddelerinin tek faktör altında toplanmasının diğer bir nedeni ölçeğin yapısı ile ölçeğe temel oluşturan modellerin ve standartların örtüşmemeleri olabilir. Ölçeğin revizyon çalışması başlığı altında da belirtildiği gibi ÜYEP-DÖF; Amerika Birleşik Devletleri Üstün Yetenekli Çocuklar Ulusal Birliği (NAGC, 2010) eğitim programı standartları, Maker Modeli'nin program boyutlarındaki farklılaştırmaları ve Entegre Müfredat Modeli kullanılarak revize edilmiştir. NAGC (2010) eğitim programı standartları; öğrenme ve gelişim, değerlendirme, öğretim programı planlama, öğrenme ortamları, programlama, profesyonel gelişim başlıkları altında öğretmenlere ve eğitimcilere yol gösterici ilkelerden oluşmaktadır. Maker (1982, 1995, 2010) eğitim programı boyutlarının – içerik, süreç, ürün ve öğrenme ortamı - ögelerinin farklılaştırılmalarını önermektedir. Entegre Müfredat Modeli'nde (VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2006; VanTassel-Baska ve Brown, 2007; VanTassel-Baska ve Wood, 2009) ise hızlandırma stratejisi temelinde içerik, süreç/ürün ve tema boyutları yer almaktadır. Yararlanılan standartlar ve modellerdeki program boyutlarının ölçekteki boyutlarla bire bir örtüşmedikleri görülmektedir. Dolayısıyla ölçekte yer alan maddelerin, uygulama sonucunda ulaşılması hedeflenen boyutlar altında değil tek bir boyut altında birleşmelerine neden oldukları söylenebilir. Başlangıçta farklı boyutlar altında bulunan maddelerden bazıları birbirine yakın anlamlar taşımaktadır. Dolayısıyla bu maddeler, sonuçta tek boyut altında toplanan ölçek için, birbirinin tekrarı gibi anlaşılabilmektedir.

Elde edilen bulgulara göre ölçeğin, üstün yetenekli öğrencilere yönelik bir eğitim programının çeşitli boyutlarını (amaç, içerik, süreç, ürün/değerlendirme, öğrenme ortamı, öğretmen) değerlendirmede kullanılamayacağı ancak programın bütünsel ve madde bazında değerlendirilmesinde kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Öneriler

1. ÜYEP-DÖF, üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programının genel değerlendirmesinde ve madde bazında değerlendirilmesinde kullanılabilir.
2. ÜYEP-DÖF, Türkiye'de 6,7 ve 8. sınıf seviyesindeki tüm üstün yetenekliler eğitim programlarına uygulanarak ülkedeki eğitim programlarıyla ilgili değerlendirmeler için kullanılabilir.
3. ÜYEP-DÖF, üstün yetenekli öğrencilere yönelik olarak sürdürülen eğitim programıyla ilgili olarak program paydaşlarına (yönetici, öğretmen, aile vb.) bilgi vermek amacıyla kullanılabilir.
4. ÜYEP-DÖF, üstün yetenekli öğrencilere yönelik olarak sürdürülen eğitim programı hakkında ilgili kurum ve kuruluşlarla bakanlıklara bilgi vermek amacıyla kullanılabilir.
5. ÜYEP-DÖF, üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim veren farklı birimler, merkezler, kurumlar vb. arasında karşılaştırmaların yapılmasında kullanılabilir.
6. Ölçek maddeleri daha somut ifadeleri içeren maddeler haline dönüştürüldükten ve "Fikrim yok" seçeneği atıldıktan sonra ölçeğin psikometrik özellikleri yeniden araştırılabilir. Bu tür bir araştırma ölçeğin kuramsal yapısına daha uygun bulgular ortaya koyabilir.
7. ÜYEP-DÖF'ün maddeleri üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim programında bulunması gereken özellikler olarak düzenlenebilir. Program geliştirmede ve program değerlendirmede bu özelliklerden yararlanılabilir.
8. ÜYEP-DÖF'ün maddeleri, üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı standartları oluşturma çalışmalarına kaynak teşkil edebilir.

EKLER

EK A: Uygulanan ÜYEP-DÖF

Maddeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum	Fikrim Yok
1.Programda, yeni fikir üretme becerilerim gelişmektedir.					
2.Programda, beni düşünmeye yönlendiren soyut konulara yer verilmektedir.					
3.Programdaki dersler, birçok öğretim yöntemi (anlatım, deney, gösteri, gezi, konferans vb.) kullanılarak işlenmektedir.					
4.Programda, iletişim kurma becerilerimizi geliştirmek için çalışmalar yapmaktayız.					
5.Programda, yaşamla ilgili gerçek sorunların çözümlerine yönelik çalışmalar yapmaktayız.					
6.Programda, yeni düşünceleri hoş karşılayan bir ortam bulunmaktadır.					
7.Programdaki öğretmenler, branşlarında bilgilidirler.					
8.Programdaki çalışma ortamları benim özelliklerime uygun değildir.					
9.Programda, eleştirel düşünme becerilerim gelişmektedir.					
10.Programda yer alan derslerin konuları arasında bağlantılar bulunmaktadır.					
11.Programdaki derslerde, yeni problemler oluşturmaktayız.					
12.Programdaki başarımızın nasıl değerlendirileceği önceden belirtilmektedir.					
13.Programda, kendi tercihlerimize göre çalışmalar yapmamız desteklenmektedir.					
14.Programdaki öğretmenler, benim bireysel özelliklerime karşı saygıyla yaklaşmaktadır.					
15.Programda, birçok bilgiyi kendimiz keşfederek öğrenmekteyiz.					
16.Programda yer verilen konular bana basit gelmektedir.					
17.Programda, doğru karar alma becerilerim gelişmektedir.					
18.Programdaki derslerde çok çeşitli konulara yer verilmektedir.					
19.Programdaki derslerde, yeni fikirler üretmekteyiz.					
20.Programda, ürün veya proje geliştirirken tercih ettiğim çalışmaları yapabilmekteyim.					
21.Programdaki dersler sınıf dışında da işlenmektedir.					
22.Programdaki öğretmenler, yetenekli öğrencilerin özellikleriyle ilgili yeterli bilgiye sahiptir.					
23.Programdaki derslerde, problemleri çok farklı yöntemlerle çözmekteyiz.					
24.Programdaki dersler daha çok öğretmen anlatımları ile işlenmektedir.					
25.Programda, problem çözme becerilerim gelişmektedir.					

Maddeler	**Hiç Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Katılıyorum**	**Tamamen Katılıyorum**	**Fikrim Yok**
26.Programdaki derslerde üst sınıf konularına da yer verilmektedir.					
27.Programdaki derslerde, çeşitli fikirleri sorgulamaktayız.					
28.Programdaki çalışmalarımız sunum, proje, gazete ve gösteri gibi farklı biçimlerde sergilenmektedir.					
29.Programdaki öğretmenler bütün öğrencilere eşit davranmaktadır.					
30.Programda yer alan farklı dersler arasında bağlantılar bulunmaktadır.					
31.Programda yaptığımız çalışmalar sınıf arkadaşlarımca da değerlendirilmektedir.					
32.Programdaki dersler bana göre yavaş işlenmektedir.					
33.Programda, bilgi birikimim gelişmektedir.					
34.Programda, bilimsel araştırma yöntemleri öğretilmektedir.					
35.Programda, karar alma becerilerimizi geliştirmek için çalışmalar yapmaktayız.					
36.Programdaki çalışmalarımızda, çeşitli bilgileri birleştirerek yeni ürünler elde etmekteyiz.					
37.Programdaki öğretmenler, çalışmalarımda bana yol göstermektedir.					
38.Programda, derslerdeki çalışmalara uygun ortamlar (laboratuvar, çalışma odası vb.) bulunmaktadır.					
39.Programdaki derslerde, düzeyimize uygun problemler çözmekteyiz.					
40.Programdaki çalışmalarımızda, kendi fikirlerimizi uygulamamız engellenmektedir.					
41.Programda, bilimsel araştırma becerilerim gelişmektedir.					
42.Programda ilgi duyduğum alanlarda kendimi geliştirebileceğim konulara yer verilmektedir.					
43.Programdaki derslerde ileri sürdüğümüz düşüncelerin nedenlerini de tartışmaktayız.					
44.Programda yaptığım çalışmaları kendimin de değerlendirmesi teşvik edilmektedir.					
45.Programdaki grup çalışmalarında, gruplardaki öğrenciler zaman zaman değiştirilerek farklı gruplar oluşturulmaktadır.					
46.Programdaki öğretmenler, ders dışındaki kişisel sorunlarımı çözmemde de bana yardımcı olmaktadır.					
47.Programdaki derslerde söylediğim fikirlerim eleştirilerek engellenmektedir.					
48.Programda, iletişim becerilerim gelişmektedir.					
49.Programda gerçek yaşamla ilgili konulara da yer verilmektedir.					
50.Programdaki grup çalışmalarımızda bütün öğrenciler aktif görevler almaktadır.					
51.Programda öğretmenlerin verdikleri problemlerin yanı sıra kendimiz de problemler keşfederek çözmekteyiz.					
52.Programdaki öğretmenler, geleceğe yönelik okul ve meslek seçimi gibi planlarım için bana yol göstermektedir.					

53.Programa isteyerek devam ediyorum.					
54.Programdaki konular, kendime örnek alabileceğim bilim insanlarının çalışmalarını da (hayatları, eserleri vb.) kapsamaktadır.					
55.Programın, okul başarıma yararı olmamaktadır.					

EK B: Araştırma İzni

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Sayı : 80342057/605/3675706 04/12/2013
Konu: Araştırma İzni

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü)

İlgi: a) 26.11.2013 tarihli ve 63784619-399-1381/13084 sayılı yazınız,
b) 07.03.2012 tarih B.08.0.YET.00.20.00.0/3616 sayılı Genelge (Genelge No: 2012/13).

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim Dalı Üstün Zekalılar Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gülşah AVCI'nın " Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Değerlendirmeleri Öğrenci Formunun Revize Edilmesi ve Psikometrik Özelliklerinin Araştırılması " konulu yüksek lisans tez çalışması kapsamında kullanılacak veri toplama araçlarını Bakanlığımıza bağlı Bilim ve Sanat Merkezlerinde uygulama izni talebi komisyonumuzca incelenmiştir.

Üniversiteniz tarafından kabul edilerek onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen ve Ek'lerde gönderilen veri toplama araçlarının, gönüllülük esas olmak kaydıyla Bakanlığımıza bağlı Bilim ve Sanat Merkezlerinde uygulanmasında bir sakınca görülmemektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Necati BİLGİÇ
Bakan a.
Grup Başkanı

Güvenli Elektronik İmzalı
04 Aralık 2013
Hatice DEMİR

EKLER:
1-Veri Toplama Araçları(11 Sayfa)
2-Tutanak (1Sayfa)

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır
Evrak teyidi http://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden dbe4-b38b-3f3d-97cb-cc61 kodu ile yapılabilir.

MEB Beşevler Kampüsü A/Blok Beşevler/ANKARA
Elektronik Ağ: www.meb.gov.tr
e-posta: adsoyad@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Hatice DEMİR-VHKİ
Tel: (0 312) 413 30 53
Faks: (0 312) 213 13 56

EK C: Elde Edilen ÜYEP-DÖF

Maddeler	**Hiç Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Katılıyorum**	**Tamamen Katılıyorum**	**Fikrim Yok**
1.Programda, yeni fikir üretme becerilerim gelişmektedir.					
2.Programda, beni düşünmeye yönlendiren soyut konulara yer verilmektedir.					
3.Programdaki dersler, birçok öğretim yöntemi (anlatım, deney, gösteri, gezi, konferans vb.) kullanılarak işlenmektedir.					
4.Programda, iletişim kurma becerilerimizi geliştirmek için çalışmalar yapmaktayız.					
5.Programda, yaşamla ilgili gerçek sorunların çözümlerine yönelik çalışmalar yapmaktayız.					
6.Programda, yeni düşünceleri hoş karşılayan bir ortam bulunmaktadır.					
7.Programdaki öğretmenler, branşlarında bilgilidirler.					
8.Programdaki çalışma ortamları benim özelliklerime uygun değildir.					
9.Programda, eleştirel düşünme becerilerim gelişmektedir.					
10.Programda yer alan derslerin konuları arasında bağlantılar bulunmaktadır.					
11.Programdaki derslerde, yeni problemler oluşturmaktayız.					
12.Programdaki başarımızın nasıl değerlendirileceği önceden belirtilmektedir.					
13.Programda, kendi tercihlerimize göre çalışmalar yapmamız desteklenmektedir.					
14.Programdaki öğretmenler, benim bireysel özelliklerime karşı saygıyla yaklaşmaktadır.					
15.Programda, birçok bilgiyi kendimiz keşfederek öğrenmekteyiz.					
16.Programda, doğru karar alma becerilerim gelişmektedir.					
17.Programdaki derslerde çok çeşitli konulara yer verilmektedir.					
18.Programdaki derslerde, yeni fikirler üretmekteyiz.					
19.Programda, ürün veya proje geliştirirken tercih ettiğim çalışmaları yapabilmekteyim.					
20.Programdaki öğretmenler, yetenekli öğrencilerin özellikleriyle ilgili yeterli bilgiye sahiptir.					
21.Programdaki derslerde, problemleri çok farklı yöntemlerle çözmekteyiz.					
22.Programda, problem çözme becerilerim gelişmektedir.					

Maddeler	**Hiç Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Katılıyorum**	**Tamamen Katılıyorum**	**Fikrim Yok**
23.Programdaki derslerde, çeşitli fikirleri sorgulamaktayız.					
24.Programdaki çalışmalarımız sunum, proje, gazete ve gösteri gibi farklı biçimlerde sergilenmektedir.					
25.Programdaki öğretmenler bütün öğrencilere eşit davranmaktadır.					
26.Programda yer alan farklı dersler arasında bağlantılar bulunmaktadır.					
27.Programda yaptığımız çalışmalar sınıf arkadaşlarımca da değerlendirilmektedir.					
28.Programda, bilgi birikimim gelişmektedir.					
29.Programda, bilimsel araştırma yöntemleri öğretilmektedir.					
30.Programda, karar alma becerilerimizi geliştirmek için çalışmalar yapmaktayız.					
31.Programdaki çalışmalarımızda, çeşitli bilgileri birleştirerek yeni ürünler elde etmekteyiz.					
32.Programdaki öğretmenler, çalışmalarımda bana yol göstermektedir.					
33.Programda, derslerdeki çalışmalara uygun ortamlar (laboratuvar, çalışma odası vb.) bulunmaktadır.					
34.Programdaki derslerde, düzeyimize uygun problemler çözmekteyiz.					
35.Programda, bilimsel araştırma becerilerim gelişmektedir.					
36.Programda ilgi duyduğum alanlarda kendimi geliştirebileceğim konulara yer verilmektedir.					
37.Programdaki derslerde ileri sürdüğümüz düşüncelerin nedenlerini de tartışmaktayız.					
38.Programda yaptığım çalışmaları kendimin de değerlendirmesi teşvik edilmektedir.					
39.Programdaki grup çalışmalarında, gruplardaki öğrenciler zaman zaman değiştirilerek farklı gruplar oluşturulmaktadır.					
40.Programdaki öğretmenler, ders dışındaki kişisel sorunlarımı çözmemde de bana yardımcı olmaktadır.					
41.Programdaki derslerde söylediğim fikirlerim eleştirilerek engellenmektedir.					
42.Programda, iletişim becerilerim gelişmektedir.					
43.Programda gerçek yaşamla ilgili konulara da yer verilmektedir.					
44.Programdaki grup çalışmalarımızda bütün öğrenciler aktif görevler almaktadır.					
45.Programda öğretmenlerin verdikleri problemlerin yanı sıra kendimiz de problemler keşfederek çözmekteyiz.					
46.Programdaki öğretmenler, geleceğe yönelik okul ve meslek seçimi gibi planlarım için bana yol göstermektedir.					
47.Programa isteyerek devam ediyorum.					

48.Programdaki konular, kendime örnek alabileceğim bilim insanlarının çalışmalarını da (hayatları, eserleri vb.) kapsamaktadır.					
49.Programın, okul başarıma yararı olmamaktadır.					

KAYNAKÇA

Akarsu, F. (2001). *Yetişemediğimiz çocuklar: Üstün yetenekli çocuklar ve sorunları.* Ankara: Eduser Yayınları.

Akbulut, Y. (2010). *Sosyal Bilimlerde SPSS Uygulamaları.* İstanbul: İdeal Kültür ve Yayıncılık.

Ataman, A. (1998). *Üstün zekâlılar ve üstün yetenekliler.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, Erişim tarihi:10 Kasım 2012. http://w2.anadolu.edu.tr/aos/kitap/IOLTP/1267/unite11.pdf

Ataman, A. ve Tekbaş, D. (2004). Kaynaştırma ortamında üstün zekâlı çocuğa uygulanan zenginleştirme programı hakkında örnek olay incelemesi ve programın etkililiğine ilişkin bir araştırma. Haz: M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu ve A. E. Bilgili. *Üstün Yetenekli Çocuklar Bildiriler Kitabı* içinde (s. 187-200). İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.

Avery, L. D. , VanTassel-Baska, J., ve O'Neill, B. (1997). Making evaluation work: One school district's experience. *Gifted Child Quarterly, 41*(4), 124-132.

Bakioğlu, A. ve Levent, F. (2013). Üstün yeteneklilerin eğitiminde Türkiye için öneriler. *Üstün Yetenekli Eğitimi Araştırmaları Dergisi, 1*(1), 31-44.

Baker, E. L. ve Schacter, J. (1996). Expert benchmarks for student academic performance: The case for gifted children. *Gifted Child Quarterly, 40*(2), 61-65.

Berger, S. L. (1991). *Differentiating curriculum for gifted students.* ERIC Clearinghouse on handicapped and gifted children reston VA.

Betts, G. T. ve Goertz, J. (1989). A learning center approach to meet the needs of the gifted: Center for autonomous learning. *Gifted Child Today, 12*, 36-40.

Betts, G. T. ve Kercher, J. J. (2009). The Autonomous Learner Model for the gifted and talented. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert

and C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Betts, G. T. ve Neihart, M. (1986). Implementing self-directed learning models for the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly*, *30*(4), 174-177.

Bildiren, A. ve Türkkanı, B. (2013). Üstün yetenekli öğrencilerin perspektifinden Bilim ve Sanat Merkezlerinin hoş ve hoş olmayan özellikleri ve değişiklik talepleri. *Üstün Yetenekli Eğitimi Araştırmaları Dergisi, 1*(2), Özel Sayı, 128-135.

Boran, A. İ. ve Aslaner, R. (2008). BİLSEM'lerde matematik öğretiminde probleme dayalı öğrenme. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *9*(15), 15-32.

Borland, H. J. (1997). Evaluating gifted programs. In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.) *Handbook of gifted education* (s. 253-266). Boston, USA: Allyn & Bacon Publish.

Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research (1. bs).* NY: Guilford Publications.

Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum* (12. bs.). Ankara: Pegem Akademi.

Callahan, C. M. (1983). Issues in evaluating programs for gifted. *Gifted Child Quarterly*, *27*(3), 1-7.

Callahan, C. M. (1986). Asking the right questions: The central issue in evaluating programs for the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly*, *30*(1), 38-42.

Callahan, C. M. (1995). Using evaluation to improve programs for the gifted. *The School Administrator*. *52*(4), 22-24.

Callahan, C. M. (2000). Evaluation as a critical component of program development and implementation. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R.J. Sternberg and R.

Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (537-547). UK: Pergamon Press.

Callahan, C. M. (2009). Making the grade or achieving the goal? Evaluating learner and program outcomes in gifted education. In F. A. Karnes and S. M. Bean (Eds), *Methods and materials for teaching the gifted* (221-258). Waco, TX: Prufrock Press Inc.

Callahan, C M. ve Caldwell, M. (1984). Using evaluation results to improve programs for the gifted and talented. *Journal for the Education of the Gifted, 7*(1), 60-75.

Callahan, C.M., Tomlinson, C. A., Hunsaker, S. L., Bland, L.C. ve Moon, T. (1995). Instruments and evaluation designs used in gifted programs. National research center on the gifted and talented storrs, CT: Virginia Univ., Charlottesville

Carter, K. R. (1986). Evaluation design: Issues confronting evaluators of gifted programs. *Gifted Child Quarterly, 30*, 88-95.

Carter, K. R. ve Hamilton, W. (1985). Formative evaluation of gifted programs: A process and model. *Gifted Child Quarterly*, *29*(1), 5-11.

Clark, B. (2009). The Integrative Education Model. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert and C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Clasen, D. R. ve Clasen, R. E. (2003). Mentoring the gifted and talented. In N. Colengelo and G. A. Davis (Eds), *Handbook of gifted education* (s. 254-267). Boston, USA: Allyn & Bacon.

Çelik-Şahin, Ç. (2014). Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin bu kurumlara ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, *21*(1), 101-117.

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

Dağlıoğlu, E. (2004). Okulöncesi çağdaki üstün yetenekli çocukların eğitimleri. Haz: M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu ve A. E. Bilgili. *Üstün Yetenekli Çocuklar Bildiriler Kitabı* içinde (s. 75-84). İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.

Davaslıgil, Ü. ve Zeana, M. (2004). Üstün yeteneklilerin eğitimi projesi. Haz: M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu ve A. E. Bilgili. *Üstün Yetenekli Çocuklar Bildiriler Kitabı* içinde (s. 85-100). İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.

Demirel, Ö. (2006). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme.* 10. Baskı. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Dönmez, N. B. (2004). Bilim Sanat Merkezleri'nin kuruluşu ve işleyişinde yapılması gereken düzenlemeler. Haz: M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu ve A. E. Bilgili. *Üstün Yetenekli Çocuklar Bildiriler Kitabı* içinde (s. 69-84). İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.

Dunteman, G. H. (1989). Principal component analysis. *Quantitative applications in the social sciences series* (vol. 69). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Eisner, E. W. (1985). *The art of educational evaluation. A personel view*. Philadelphia: The Falmer Press, Taylor & Francis Inc.

Enç, M. (2005). *Üstün beyin gücü.* Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Erden, M. (1998). *Eğitimde Program Değerlendirme*. 3. Baskı. Ankara: Anı Yayıncılık.

Erdoğan, M. N., Ağaoğlu, O. ve Bilgiç, N. (2012). Bilim ve sanat merkezlerine uygulanan destek eğitim programlarının değerlendirilmesi. Haz: Kongre düzenleme Kurulu. 3. *Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı* içinde (s.12). Ankara: Maya Akademi.

Erişti, B. (2012). Üstün yetenekli öğrencileri öğrenme, öğretme, öğretmenlik mesleği ve öğretmen özellikleri ile ilgili görüşleri. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, *2*(1), 18-36.

Feldhusen, J. F. ve Kollof, M. B. (1978). A Three Stage Model for gifted education. *Gifted Child Today*, *1*(3), 48-57.

Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R. ve Worthen, B. R. (2004). *Program evaluation: alternative approaches and practical guidelines*. Boston: Pearson Education.

Gallagher, S. A. (2009). Problem – Based Learning. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert and C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Gökdere, M., Ayvacı, H. S. ve Küçük, M. (2004). Üstün yetenekli çocukların karşılaştıkları temel problemler. *Çağdaş Eğitim Aylık Eğitim Öğretim Dergisi, 29* (313), 23-32.

Hertzog, N. B. (2003). Impact of gifted programs from the students' perspectives. *Gifted Child Quarterly*, *47*(2), 131-143.

Hunsaker, S. L. ve Callahan, C. M. (1993). Evaluation of gifted programs: Current practices. *Journal for the Education of the Gifted, 16*, 190-200.

Janesick, V. (1989). *Stages of developing a qualitative evaluation plan for a regional high school of excellence in upstate New York*. American Evaluation Association, San Francisco, CA.

Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1994). *The program evaluation standards. How to assess evaluations of educational programs*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Jones, E. ve Stanley, J. (2000). *Acceleration and enrichment: The context and development of program options.* International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent, UK: Pergamon Press.

Kavevsky, L. (2011). Deferential differentiation: What types of differentiation do students want?. *Gifted Child Quarterly*, *55*(4), 279-299.

Kaplan, S. N. (2009). The Grid: A model to construct differentiated curriculum for the gifted. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert and C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.

Keskin, M. Ö., Samancı, N. K. ve Aydın, S. (2013). Bilim ve Sanat Merkezleri mevcut durumları, sorunları ve çözüm önerileri. *Üstün Yetenekli Eğitimi Araştırmaları Dergisi, 1*(2), Özel Sayı, 78-96.

Kontaş, H. (2009). *BİLSEM öğretmenlerinin program geliştirme ihtiyaçlarına ilişkin geliştirilen programın etkililiği*. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Kontaş, H. (2012). Bilim ve sanat merkezlerinin öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. Haz: Kongre düzenleme Kurulu. 3. *Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı* içinde (s.15). Ankara: Maya Akademi.

Köklü, N. (1995). Tutumların ölçülmesi ve Likert tipi ölçeklerde kullanılan seçenekler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *28*(2), 81-93.

Kulieke, M. J. (1986). The role of evaluation in inservice and staff development for educators of the gifted. *Gifted Child Quarterly, 30*(3), 140-144.

Kurnaz, A. (2014). Yirminci yılında Bilim ve Sanat Merkezlerinin raporlar ve yönetici görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi, 2*(1), 1-22.

Landrum, M. S. (2001). An evaluation of the catalyst program: Consultation an collaboration in gifted education. *Gifted Child Quarterly, 45*(2), 139-151.

Leavitt, M. R. (2007). *Building a gifted program: Identifying and educating gifted students in your school.* Scottsdale, AZ: Great Potential Press, Inc.

Leech, N. L., Barrett, K.C. ve Morgan, G.A. (2005). *SPSS for Intermediate Statistics: Use and Interpretation.* (Second Edition). NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Lundsteen, S. (1987). Qualitative assessment of gifted educaion. *Gifted Child Quarterly, 31*, 25-29.

Maker, J. C. (1982). *Curriculum development for the gifted.* Rockville, MD:Apsen Systems.

Maker, J. C. (1986). Suggested principles for gifted preschool curricula. *Topics in Early Childhood Special Education, 6*(1), 62-73.

Maker, J. C. (2005). The Discover Project: Improving assessment and curriculum for diverse gifted learners. *The National Research Center on the Gifted and Talented,* Fall.

Maker, J. C. ve Schiever, S. W. (2010). *Curriculum development and teaching strategies for gifted learners.* Texas, USA: Pro.ed An International Publisher.

Metin, N. (1999). *Üstün yetenekli çocuklar.* Ankara: Öz Aşama Matbaacılık.

Metin, N. ve Dağlıoğlu, E. (2004). Üstün yetenekli çocukların eğitiminde öğretmenin rolü. Haz: M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu ve A. E. Bilgili. *Üstün yetenekli çocuklar bildiriler kitabı* içinde (s.179-186). İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.

MEB Bilim ve Sanat Merkezi İç Denetim Raporu, (2010). Erişim tarihi:21.03.2013. http://icden.meb.gov.tr/digeryaziler/Bilim_Sanat_Merkezleri_Ic_Denetim_Ra.pdf.

MEB Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi, (2007). Erişim tarihi: 13 Aralık 2012. http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2593_0.html.

MEB Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, (2006). Erişim tarihi: 13 Aralık 2012. http://mevzuat.meb.gov.tr/html/26184_0.html.

MEB Özel Yetenekli Bireyler Strateji ve Uygulama Planı, (2013). Erişim tarihi:21 Aralık 2014. http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_10/25043741_zelyeteneklibireylerstratejiveuygulamaplan20132017.pdf.

Miller, K. E. ve Niemi, K. A. (2001). Gifted and talented: Fourth-, fifth-, and sixth-grade students' evaluations of a gifted program. *The Journal of Genetic Psychology*, *156*(2), 167-174.

Moon, S. M. (1996). Using the Purdue Three-Stage Model to facilitate local program evaluations. *Gifted Child Quarterly*, *40*(3), 121-128.

Moon, S. M. ve Roselli, H. C. (2000). Developing gifted pograms. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg and R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2nd ed., s. 499-521). Oxford, UK: Elsevier Science Ltd.

Moon, S. M., Kollof, P., Robinson, A., Dixon, F. ve Feldhusen,J. F. (2009). The Purdue Three-Stage Model. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert and C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

National Association of Gifted Children (NAGC). (2008). *Glossary of gifted terms*. Erişim Tarihi:10 Kasım 2012. http://www.nagc.org/index.aspx?id=565 .

National Association of Gifted Children (NAGC). (2010). *NAGC Pre-K-Grade 12 gifted programming standards: A blueprint for quality gifted education programs*. Erişim Tarihi: 01 Ekim 2012. http://www.nagc.org/ProgrammingStandards.aspx .

Özkan, D. (2009). *Yönetici, öğretmen, veli ve öğrenci görüşlerine göre Bilim ve Sanat Merkezlerinin örgütsel etkinliği.* Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özsoy**,** Y. (1996). *Özel eğitime muhtaç çocuklar: Özel eğitime giriş*. Ankara: Karatepe Yayınları.

Pallant, J. (2007). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (3rd ed.).* Maidenhead, Phileladelphia: Open University Press.

Piskurich, G. M. (2000). *Rapid instructional design - Learning ID fast and righ*t. San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer.

Provus, M. M. (1969). *The discrepancy evaluation model: An Approach to local program improvement*. PA: Pittsburgh Public Schools.

Reis, S. M. ve Renzulli, J. S. (1992). Using curriculum compacting to challenge the above-average. *Educational Leadership 59*(2), 51-57.

Reis, S. M. ve Renzulli, J. S. (2009). The Schoolwide Enrichment Model: A focus on student strengths and interests. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert and C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Rejskind, G. (2000). Only the creative need apply. *Roeper Review, 22*(3), 153-157.

Renzulli, J. S. (1975). *A guidebook for evaluating programs for the gifted and talented.* Ventura, CA: Office of the Ventura County Superintendent of Schools.

Renzulli, J. S. (2009). The Multiple Menü Model for developing differentiated curriculum. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert and C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. ve Reis, S. M. (1991). The assessment of creative products in programs for gifted and talented students. *Gifted Child Quarterly, 35*(3), 128-134.

Renzulli, J. S. ve Reis, S. M. (2000). The Schoolwide Enrichment Model. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg and R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2nd ed., s. 367-382). Oxford, UK: Elsevier Science Ltd.

Sak, U. (2009). *Üstün Yetenekliler Eğitim Programları*. Ankara: Maya Akademi.

Sak, U. (2011a). *Üstün yetenekliler: özellikleri, tanılanmaları, eğitimleri*. Ankara: Maya Akademi.

Sak, U. (2011b). Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Modeli (ÜYEP) ve sosyal geçerliliği. *Eğitim ve Bilim, 161*(36), 213-229.

Sak, U. (2013). Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Modeli (ÜYEP) ve sosyal geçerliliği. *Eğitim ve Bilim, 169*(38), 51-61.

Sak, U., Karabacak, F. ve Kılıç, A. (2009). Üstün Yetenekliler Eğitim Programları (ÜYEP): Tanılama, öğretim ve değerlendirme biçimleri ve programın öğrenciler üzerindeki etkileri. *Üstün Yetenekli Çocuklar II. Ulusal Kongresi.* Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Sak, U., Karabacak, F., Kılıç, A. ve Öksüz, C. (2010). Proje MBE3: Üstün zekâlı öğrencilerin tanılanmasında ve eğitimlerinde üçlü matematiksel ve bilimsel tanılama ve öğretim yetenek modeli. *107K059 Nolu Proje Sonuç Raporu, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Grubu*, TÜBİTAK, Ankara.

Sarı, H. ve Öğülmüş, K. (2014). Bilim ve Sanat Merkezlerinde karşılaşılan sorunların öğretmen ve öğrenci görüşleri açısından değerlendirilmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *2*(2), 254-265.

Schlichter, C. H. (1986). Talents Unlimited: An inservice education model for teaching thinking skills. *Gifted Child Quarterly*, *30*(3), 119-123.

Schlichter, C. H. (2009). Talents Unlimited: Thinking skills instruction for all students. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert and C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Sezginsoy, B. (2007). *Bilim ve Sanat Merkezi uygulamasının değerlendirilmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.

Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlik.* Ankara: Seçkin Yayınları.

Şengil, Ş., Sak, U. ve Türkan, Y. (2009). *Matematiksel üretkenlik testi (MÜT).* Sözlü bildiri. XVIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İzmir.

Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics (5th ed.).* Boston: Pearson/Allyn & Bacon.

Tantay, Ş. (2010). *Özel veya üstün yetenekli çocuklara eğitim veren okul ve merkezlerin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Maltepe Üniversitesi, İstanbul.

Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (3.bs). Ankara:Nobel Yayınları.

Taylor, C. W. (1966). Cultivating creativity within the new curriculum. *Nassp Bulletin, 50,* 110-131.

Tomlinson, C. A. (2005). Quality curriculum and instruction for highly able students. *Theory into Practice*, *44*(2), 160-166.

Tomlinson, C. A. (2009). The Parallel Curriculum Model: A design to develop potential & challenge high-ability learners. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert and C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Tomlinson, C. A., Kaplan, S. N., Renzulli, J. S., Purcell, J., Leppien, J., Burns, D., Strickland, C. A. and Imbeau, M. B. (2009). *The paralel curriculum: A design to develop learner potential and challenge advanced learners* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Tomlinson, C. A. ve Callahan, C. M. (1994). Planning effective evaluations for programs for the gifted. *Roeper Review*, 17, 46-51.

Torrance, E. P. ve Goff, K (2010).*Fostering academic creativity in gifted students*. Erişim tarihi:10.10.2010. http://www.ericdigests.org/pre-9216/academic.htm .

Tortop, S. H. (2012). Üstün yetenekli eğitimine ilişkin tutum ölçeği uyarlama çalışması. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *5*(1), 89-106.

Türkan, Y. (2010). *Matematiksel üretkenlik testinin psikometrik özelliklerinin ilköğretim 6., 7. ve 8. Sınıflar düzeyinde incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Tyler, R.W. (1959). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: The University of Chicago Press.

VanTassel-Baska, J. (1992). *Planning effective curriculum for gifted learners*. Denver, CO: Love.

VanTassel-Baska, J. (1986). Effective curriculum and instruction models for talented students. *Gifted Child Quarterly, 30*, 164-169.

VanTassel-Baska, J. (2004). The process in gifted program evaluation. In J. VanTasse-Baska and A. X. Feng (Eds.), *Designing and utilizing evaluation for gifted program improvement*. Texas, USA: Prufrock Press, Inc.

VanTassel-Baska, J. ve Brown, E.F. (2007). Toward best practice: An analysis of the efficacy of curriculum models. *Gifted Child Quarterly, 51*, 342-358.

VanTassel-Baska, J. ve Feng, A.X. (2004). *Designing and utilizing evaluation for gifted program improvement*. Texas, USA: Prufrock Press, Inc.

VanTassel-Baska, J. ve Stambaugh, T. (2006). *Comprehensive curriculum for gifted learners* (3rd ed.). Boston, USA: Pearson Education, Inc.

VanTassel-Baska, J., Wills, G.B., ve Meyer, D. (1989). Evaluation of a full time self-contained class for gifted students. *Gifted Child Quarterly, 33*(1), 7-10.

VanTassel-Baska, J. ve Wood, S. M. (2009). The Integrated Curriculum Model. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert and C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Wiggins, G. (1996). Anchoring assessment with exemplars: Why students and teachers need models. *Gifted Child Quarterly, 40*(2), 66-69.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, H. (2010). *Üstün yeteneklilerin eğitiminde bir model olan bilim ve sanat merkezleri (BİLSEMLER) üzerine bir araştırma.* Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.

Yılmaz, N. ve Bozoğlu, G. (2009). Bilim ve Sanat Merkezlerinde eğitim gören üstün yetenekli çocukların eğitim programlarına düzenli devam etmeme nedenleri: "Amasya örneği". *Üstün Yetenekli Çocuklar II. Ulusal Kongresi*. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Yumuş, A. ve Toptaş, V. (2011). Bilim ve Sanat Merkezlerinin amacına uygun işleyişinin değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7*(2), 80-88.

Yüksel, İ. (2010). *Türkiye için program değerlendirme standartları oluşturma çabası*. Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.