

TÜRKİYE’DE ÖZEL YETENEKLİLERE NEYİ, NASIL ÖĞRETMELİ VE ÖĞRENMEYİ NASIL DEĞERLENDİRMELİ? : BİR PAYDAŞLAR GÖRÜŞÜ ÇALIŞMASI

Doç.Dr. Mustafa Serdar Köksal

Hacettepe Üniversitesi,Eğitim Fakültesi,Özel Eğitim Bölümü,bioeducator@gmail.com

Doktora Öğrencisi Derya GÖĞSU

Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı
deryagoksu06@gmail.com

Dr. Gamze AKKAYA

Malatya Bilim ve Sanat Merkezi, Fen Bilimleri Öğretmeni, gamzeb.gb@gmail.com

ÖZ

Özel yetenekli öğrencilerin eğitimi ile ilgili veliler ve öğretmenler farklı beceriler, konular, öğretim şekilleri ve değerlendirme yolları önermektedirler. Bu öneriler mevcut öğretim ve öğretimin çıktılarının kalitesini değerlendirmede temel oluşturmaktadır. Böylelikle bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde söz sahibi olan iki paydaş (Veliler, BİLSEM öğretmenleri) grubun öğretim içeriği, öğretim süreci ve değerlendirmeye ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmaya 350 özel yetenekli çocuğu olan veli ve 157 BİLSEM öğretmeni katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak dört farklı anket kullanılmıştır: “Özel Yeteneklilere Okuldakilerden Farklı Hangi Beceriler Öğretilmeli?”, “Özel Yeteneklilere Okuldakilerden Farklı Hangi Konular Öğretilmeli?”, “Özel Yeteneklilere Hangi Yollarla Öğretim Yapılmalı?” ve “Özel Yeteneklilerin Öğrenmesi Nasıl Değerlendirilmeli?”. Anketlerde 1’den 40’a kadar sıralanmış boşluklar verilmiştir, en önemli görülen görüşün 1. sıradaki boşluğa, daha az önemli olanların ise sırasıyla diğer boşluklara yazılması gerekmektedir. Katılımcılar öğretilmesi gereken becerilerle ilgili 85 görüş, öğretilmesi gereken konularla ilgili 133 görüş önermişlerdir. Öğretim yöntemleri için 50 farklı görüş, değerlendirme için ise 27 farklı görüş önermişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Özel Yetenekliler, Zeka, Paydaş Görüşü, BİLSEM

WHAT SHOULD BE TAUGHT? HOW SHOULD BE TAUGHT? AND HOW LEARNING SHOULD BE EVALUATED?: A STUDY OF STAKEHOLDER IDEAS ABOUT EDUCATION OF GIFTED STUDENTS IN TURKEY

ABSTRACT

Parents and teachers of gifted students suggest different ideas for skills, subjects, teaching ways and evaluation of learning. These suggestions affect evaluations of current teaching and teaching outcomes in gifted education. Hence the purpose of this research is to determine suggestions of gifted students' parents and teachers about content, teaching ways and evaluation of learning. 350 parents and 157 Science and Art (BİLSEM) teacher participated in this research. In the research as a data collection tool the four different surveys involving "which skills should be taught to gifted students in addition to skills learned in school?", "which subjects should be taught to gifted students in addition to subjects learned in school?", "which ways of teaching should be used in gifted education?" and "which ways of evaluation should be used in gifted education?". In the surveys there are one question and 40 blank fields for writing suggestions. The most important suggestion should be written to first blank field and the others should be put in the following fields. The results of the research showed that the participants gave 85 suggestions for skills while they suggested 133 subjects. Moreover they provided 50 different suggestions about teaching ways and 27 suggestions for evaluation.

Key words: Gifted Students, Intelligence, Stakeholder Opinion, Science and Art Centre

1.GİRİŞ

Özel yetenekli bireyler, hızlı öğrenme, güçlü bir hafızaya sahip olma, gelişmiş dikkat ve algıya sahip olma gibi özellikleri ile toplumun diğer bireylerinden ayrılan bir özel grubu oluşturmaktadır (Fryand ve Hale, 1996; Just ve Carpenter; 1992; Kail, 1991; Super; 1981). Bu grubun eğitimi bir çok toplumda önemli bir problem olarak görülmektedir. Çünkü günümüz eğitim kurumlarında kullanılan yöntemlerle bu bireylerin eğitimini sağlamak oldukça güç görünmektedir (Şahin & Levent, 2015). Bu problem özel yetenekli öğrencilerin diğer öğrencilere göre daha hızlı öğrenmeleri, daha iyi muhakeme yapilmeleri, güçlü bir hafızalarının olması gibi özelliklerden kaynaklanmaktadır (Hernandez-Torrano, Prieto, Ferrandiz, Bermejo & Sainz, 2013; Maker & Nielson, 1996, 25-27). Bu özellikleri özel yetenekli bireylerin eğitiminde zenginleştirme, hızlandırma ve gruplama gibi stratejilerin kullanımını gerekli kılmaktadır (Sak, 2010). Farklı stratejilerin kullanımında önemli olan bir nokta, "bu stratejileri hangi konular ve hangi beceriler için kullanmalıyız?" sorusudur. Ayrıca bu stratejilerin içeriğinde hangi öğretim yöntemlerine yer verileceği ve öğrenmeyi değerlendirmenin nasıl yapılacağı konusu da cevap beklemektedir.

Ülkemizde Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM) özel yetenekli çocukların eğitimini üstlenen kurumlardır. Bu merkezler BİLSEM yönergesi çerçevesinde işlev görmektedir. Yönergede özel yetenekli bireylerin yaratıcılık, problem çözme, liderlik, bilimsel düşünme, teknik

beceriler ve interdisipliner düşünme gibi alanlarda eğitim almalarına vurgu yapılmaktadır (MEB, 2015). Bu üst amaçlar doğrultusunda öğretim programlarını düzenlerken paydaşların programın bileşenleri hakkındaki görüşleri önemli avantajlar sağlamaktadır. Her ne kadar çalışmalar hız kazansa da BİLSEM'lerde şu ana kadar kullanılan sistematik öğretim programları yer almamaktadır. Fakat Demirel (2004, s.105) eğitim süreçlerinin sistematik doğası gereği hangi çıktıların eğitim sonucunda “istendik” olma özelliğine sahip olduğunu belirlemenin öneminden bahsetmiştir. Başlangıçta belirlenen çıktıların (içerik ve becerilerin), öğretme ve öğrenme durumlarına hazırlanmayı kolaylaştırması söz konusudur (Senemoğlu, 2005, s.401). Bir programın yapısını oluşturan öğeler açısından ilk başta belirlenen çıktıların aslında programların bütününe etki ettiği görülmektedir. Çıktılardan başlamak üzere öğretim yolları ve öğretimi değerlendirme yollarının belirlenmesi hem öğretimin kalitesini hem de tutarlılığını belirlemede kolaylık sağlayacaktır. Burada bahsigeçen programın öğelerine bakıldığında, bu öğelerin belirli özelliklere sahip olması gerektiği görülmektedir. Öğelerin öğrenci özelliklerine uygun olması, istendik özellikler taşıması, bilimsel açıdan doğru ve güncel olması, önkoşul öğrenmeleri dikkate almaları gibi özellikler taşıması gerekmektedir (Doğanay ve Sarı, 2006, s. 67-68). Fakat bu özelliklere sahip bir programın oluşturulması için çok boyutlu bir yaklaşımla ön tespitlerin yapılması gerekmektedir. Bu şekilde bir yaklaşım paydaşların sağlayacağı görüşlerle sağlanabilir. Lozano ve Lozano (2014), geliştirdikleri programın uygulanmasında paydaş görüşlerinin önemli kolaylıklar sağladığını belirtmişlerdir. Babadoğan ve Olkun (2005) daha dikkate alınır bir öğretim programı geliştirme sürecinde paydaş görüşünün alınmasının önemli bir basamak olduğunu ifade etmiştir. Paydaş görüşlerinin alınması beklenenin ne olduğunu belirleme ve riskleri ortaya koyma açısından farklı fikirler sağlamaktadır. Elde edilen bu fikirler, kanıt-temelli bir gelişim için önemli bir basamak oluşturmaktadır. Bu çalışma yapılan program geliştirme çalışmalarına veri sağlama ve programın beklentileri karşılmasına katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmanın amacı paydaşlardan elde edilecek kanıtların değerinden yola çıkarak, özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde söz sahibi olan iki paydaş (Veliler, BİLSEM öğretmenleri) grubun öğretim içeriği, öğretim süreci ve değerlendirmeye ilişkin görüşlerini belirlemektir.

2.YÖNTEM

Bu çalışmada tanımlayıcı araştırma yöntemleri içinde ele alınan enlemesine araştırma deseni kullanılmıştır (Fraenkel & Wallen, 2006). Bu desen dahilinde araştırmacı tek bir zaman aralığında bir kez olmak üzere ölçme araçlarını uygular. Bu çalışmada dört farklı ölçme aracı (anket); “Özel Yeteneklilere Okuldakilerden Farklı Hangi Beceriler Öğretilmeli?”, “Özel Yeteneklilere Okuldakilerden Farklı Hangi Konular Öğretilmeli?”, “Özel Yeteneklilere Hangi Yollarla Öğretim Yapılmalı?” ve “Özel Yeteneklilerin Öğrenmesi Nasıl Değerlendirilmeli?” aynı anda bir defa uygulanmıştır. Anketlerde 1’den 40’a kadar sıralanmış boşluklar verilmiştir, en önemli görülen görüşün 1. sıradaki boşluğa, daha az önemli olanların ise sırasıyla diğer boşluklara yazılması gerekmektedir. Elde edilen bulgular frekans ve yüzde olarak özetlenmiştir.

Katılımcılar

Bu başlık altında araştırmaya katılan veliler ve öğretmenlere ilişkin tanımlayıcı bilgiler sunulacaktır. Bu çalışmanın katılımcıları 25 Bilim ve Sanat merkezinde öğrenim göre çocukların velileri ve aynı kurumda öğretmenlik yapan kişilerdir. Aşağıdaki tabloda paydaş gruplarından velilere ilişkin veriler sunulmaktadır.

Tablo 1. Katılımcı velilere ait tanımlayıcı bilgiler

Katılımcılar	Tanımlayıcı Özellik	Kategoriler	Sayısal Tanımlayıcılar	
			f	%
Veliler (BİLSEM’de kayıtlı çocuğu olan veliler)	Cinsiyet	Erkek	164	46,9
		Bayan	186	53,1
	Yaş	24-34	15	4,4
		35-45	222	72,3
		46-56	76	22,1
		57-67	4	1,2

Tablo 1’deki veriler velilerin büyük oranının 35-45 yaş aralığında olduklarını göstermektedir. Diğer paydaş grubu olan BİLSEM’lerde görev yapan öğretmenlerle ilgili tanımlayıcı veriler ise tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2. Katılımcı öğretmenlere ait tanımlayıcı bilgiler

Katılımcılar	Tanımlayıcı Özellik	Kategoriler	Sayısal Tanımlayıcılar	
			f	%
Öğretmenler (BİLSEM’de görev yapmakta olan öğretmenler)	Cinsiyet	Erkek	62	39,5
		Bayan	95	60,5
	Öğretim Tecrübesi (Yıl)	0-10	47	29,9
		11-20	91	58
		21-30	19	12,1
		31-40	-	-
		20-30	23	14,6
		31-40	99	63,1
Yaş	41-....	35	22,3	

Tablo 2’ye göre paydaş öğretmenlerin büyük bir kısmının bayan olduğu, ayrıca genel olarak 11-20 yıl arası öğretmenlik tecrübesine sahip oldukları, yaşlarının büyük oranda 30-40 arasında olduğu belirlenmiştir.

Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM)

Bilim ve Sanat Merkezleri genel eğitimdeki programlardan ve kazanımlardan farklılık gösteren, 5 basamakta (Uyum, Destek Eğitimi, Bireysel Yetenekleri Farkettirme, Özel Yetenekleri Geliştirme, Proje Üretimi) hizmet veren devlet destekli bir eğitim kurumudur. Bu kurumda ama özel yetenekli olduğu tanımlanmış öğrencilere ilkökul, ortaokul ve lise düzeyinde

hizmet vermektir (Akarsu, 2004). BİLSEM’lerde yapılan öğretim küçük grup çalışmalarını, proje sürecini ve bireysel öğretimi içermektir. BİLSEM’ler rutin okullardan arta kalan zamanlarda eğitim hizmeti sağlamaktadır. Bu çalışmaya dahil olan 25 BİLSEM’i tanımlayan olumsuz özellikler ve ilgili frekanslar aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Tablo 3. BİLSEM’lerin Problemlerine İlişkin Paydaş Görüşleri

Özellikler	Ö(f)	V (f)	Özellikler	Ö(f)	V (f)
Yetersiz Ders Saatleri	50	41	Geç Vakitlere Kadar Ders İşlenmesi	0	20
Okul-aile İşbirliği Eksikliği	44	42	Kantin Eksikliği	6	13
Yorgun Olarak Derse Katılma	63	23	Sosyal Aktivite Eksikliği	0	18
Okulun Fiziki Yetersizliği	41	40	Farklı Yaşlardaki Öğrencilerin Aynı Grupta Olması	13	3
Araç-gereç Yetersizliği	47	30	Üniversitelerle İşbirliği Olmaması	7	9
Ulaşım Problemi	22	54	Grupların Kalabalık Olması	9	5
Öğretmenin Alanında Yetersizliği	23	26	Derslerin Boş Geçmesi	0	9
Devamsızlık	46	2	Sadece Fen Bilimleri Alanının Önemsizliği	6	2
Maddi İmkansızlıklar	18	20	Başarının Değerlendirilmemesi	5	2
Öğretmen Sayısı Yetersizliği	8	27	Kütüphane Eksikliği	3	0
Sınav Baskısı (TEOG, OSYS)	26	8	Sanat Alanındaki Öğrencilerin Diğer Alanlara İlişkin Öğretimden Yararlanamaması	0	1
Ulusal Sınavlarda Ek Puan Verilmemesi	11	22	İlçelerde Bulunmaması	0	1
Beklenti Yüksekliği	24	4	Ar-Ge Çalışmalarının Eksikliği	1	0

Yukarıda ifade edilen 26 olumsuz özelliğe ek olarak Çelik-Şahin (2014), BİLSEM’lerin olumlu katkılarından bahsetmiştir. Bu özelliklere bakıldığında “Okulda görülmeyen konuların öğretilmesi”, “Daha düzenli ve çalışkan olmayı sağlaması”, “ Yetenek gelişimine katkı sağlaması”, Okuldaki derslere destek sağlaması”, Fen-Matematik alanındaki öğrenmelere katkısı”, “Yeni arkadaş edinmeye katkısı”, “İletişim becerilerini geliştirmesi”, eğlenerek öğrenmeye katkısı” ve “Hayal gücü ve yaratıcılığı geliştirmesi” gibi durumlarda BİLSEM’leri katkı sağladığı söylenebilir.

3.BULGULAR

Bu başlık altında araştırmaya ilişkin bulgular sunulmaktadır. İlk olarak paydaşlara sorulan soru “*Özel Yeteneklilere Okuldakilerden Farklı Hangi Beceriler Öğretilmeli?*” sorusudur. Bu soruya ilişkin veliler ve öğretmenler 85(Bkz. Ek 1) farklı görüş belirtmişlerdir. Görüşlerden toplam frekansı 20’den fazla olan görüşlere ait frekanslar tablo 4’de gösterilmektedir.

Tablo 4. “Özel Yeteneklilere Okuldakilerden Farklı Hangi Beceriler Öğretilmeli?” soruna ilişkin bulgular.

No	Önerilen Beceriler	Ö(f)	V (f)	T
----	--------------------	------	-------	---

1	Kendini sözlü ifade edebilme, dili etkin kullanma	15	108	123
2	Etkili beslenme	7	62	69
3	Etkili iletişim sağlama	21	31	52
4	Toplumsal değerlere saygı duyma	10	39	49
5	Özgüven kazanma	8	37	45
6	Teknolojiyi kullanabilme	10	28	38
7	Bilimsel araştırma yöntemlerini bilme	12	22	34
8	Problem çözme	9	24	33
9	Kendini ifade edebilme	4	29	33
10	Proje geliştirme	12	19	31
11	Yaratıcı düşünme	7	24	31
12	Grup çalışması yapabilme	9	18	27
13	Bilimsel süreç becerilerine sahip olma	15	11	26
14	Sosyalleşebilme becerileri	5	21	26
15	Yabancı dilde konuşabilme	3	23	26
16	Spor yapma	2	23	25
17	Eleştirel düşünme	9	15	24
18	Liderlik becerisi	11	13	24
19	Deney yapma	6	17	23
20	Zamanı iyi kullanma	2	21	23
21	Yaratıcı drama yapma	2	20	22
22	Sunum yapabilme	1	21	22
23	Analiz yapabilme	5	16	21
24	Empati kurma	9	12	21
25	Yabancı dilde yazabilme	2	18	20

Tablo 4'e göre paydaşların özel (üstün) yetenekli çocukların “ sözlü ifade ve iletişim”, “etkili beslenme”, “toplumsal değerlere saygı” ve “özgüven kazanma” gibi akademik olmayan becerilerini kazanmasına önem verdikleri görülmektedir. Sonrasında ifade edilen becerilerin ise üst düzey düşünme becerileri oldukları görülmektedir. İkinci olarak paydaşlara sorulan soru “Özel Yeteneklilere Okuldakilerden Farklı Hangi Konular Öğretilmeli?” sorusudur. Bu soruya ilişkin veliler ve öğretmenler 133 (Bkz. Ek 2) farklı görüş belirtmişlerdir. Görüşlerden toplam fekansı 20’den fazla olan görüşlere ait frekanlar tablo 5’de gösterilmektedir.

Tablo 5. “Özel Yeteneklilere Okuldakilerden Farklı Hangi Konular Öğretilmeli?” soruna ilişkin bulgular.

No	Önerilen Konular	Ö(f)	V (f)	T
1	Uzay teknolojileri	14	71	85
2	Astronomi	6	38	44
3	Robot teknolojileri	6	25	31
4	Bilişim teknolojisi	0	25	25
5	Gen bilimi	0	22	22
6	Yazılım	5	15	20

Tablo 5’e göre paydaşlar çoğunlukla okul konuları dışında “teknoloji”, “gen bilimi” ve “astronomi” konularının öğretilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Üçüncü olarak paydaşlara sorulan soru “Özel Yeteneklilere Hangi Yollarla Öğretim Yapılmalı?” sorusudur. Bu soruya

ilişkin veliler ve öğretmenler 50 (Bkz. Ek 3) farklı görüş belirtmişlerdir. Görüşlerden toplam fekansı 20’den fazla olan görüşlere ait frekanlar tablo 6’da gösterilmektedir.

Tablo 6. “Özel Yeteneklilere Hangi Yollarla Öğretim Yapılmalı?” soruna ilişkin bulgular.

No	Önerilen Yollar	Ö(f)	V (f)	T
1	Uygulama	33	71	104
2	Deney	47	38	85
3	Gezi Gözlem	34	43	77
4	Anlatım	43	19	62
5	Proje	30	29	59
6	Araştırma İnceleme	21	33	54
7	Aktif Öğrenme	19	28	47
8	İşbirlikli Öğrenme	16	18	34
9	Demonstrasyon	21	12	33
10	Problem çözme	22	7	29
11	Bireysel Öğretim	3	26	29
12	Drama	25	3	28
13	Beyin fırtınası	23	3	26
14	Soru Cevap	22	4	26
15	Tartışma	15	5	20
16	Buluş yolu	15	1	16

Tablo 6’ya göre paydaşların büyük oranı “uygulama”, “gezi-gözlem”, “problem çözme”, “araştırma-inceleme” ve “deney” gibi öğrenciyi aktif kılan, öğrenci merkezli öğretim yollarını önermektedir. Dördüncü olarak paydaşlara sorulan soru “Özel Yeteneklilerin Öğrenmesi Nasıl Değerlendirilmeli?” sorusudur. Bu soruya ilişkin veliler ve öğretmenler 27 (Bkz. Ek 4) farklı görüş belirtmişlerdir. Görüşlerden toplam fekansı 20’den fazla olan görüşlere ait frekanslar tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7. “Özel Yeteneklilerin Öğrenmesi Nasıl Değerlendirilmeli?” soruna ilişkin bulgular.

No	Önerilen Değerlendirme Yolları	Ö(f)	V (f)	T
1	Çoktan Seçmeli Testler	26	78	104
2	Ürün Değerlendirme	25	71	96
3	Açık Uçlu Sorular	31	52	83
4	Performans Değerlendirme	36	47	83
5	Uygulamalı sınavlar	2	48	50
6	Sözlü Sınavlar	11	38	49
7	Gözlem Formu	14	28	42
8	Portfolyo	35	3	38
9	Mülakat	23	0	23
10	Öz değerlendirme	21	0	21

Tablo 7’ye göre paydaşlar çoğunlukla “çoktan seçmeli testler”, “açık uçlu sorular” gibi klasik değerlendirme yollarını önerirken, “ürün değerlendirme” ve “performans değerlendirme” gibi alternatif değerlendirme yollarını da önermişlerdir.

4.TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada elde edilen bulgular paydaşların özel (üstün) yetenekli öğrencilerin okuldakiler dışında öğrenmesi gereken becerilere örnek olarak, “sözlü ifade, etkili beslenme, kendini ifade edebilme ve etkili iletişim” gibi akademik olmayan beceriler verilmiştir. Bu bulgu özel (üstün) yetenekli çocukların hem evde hem de okulda iletişim problemlerinin olduğuna işaret etmektedir. Karakuş (2010) yürüttüğü çalışmada 97 özel (üstün) yetenekli çocukların ailelerinin en çok karşılaştığı güçlükleri araştırmışlardır. Elde edilen sonuç ailelerin en çok çocuklarının iletişim becerileri açısından güçlük yaşadıklarını göstermiştir. Bu çalışmanın bulgusu, paydaşların iletişim ve dil becerileri konusunda eğitim verilmesi talebini açıklamaktadır. Diğer önerilen becerilere bakıldığında “problem çözme, bilimsel araştırma yöntemleri, proje geliştirme, eleştirel düşünme ve analiz yapabilme” gibi üst düzey akademik beceriler de örnek verilmiştir. Bu beceriler özel (üstün) yetenekliliğin doğasında olduğu düşünülen yeteneklerdir (Heller, 2005; Renzulli, 2005; Ziegler ve Stöger, 2004). Bu yeteneklerin beslenmesi ve geliştirilmesinin önerilmesi, özel (üstün) yetenekli öğrencileri tanımlarken bu becerilere sıklıkla başvurulmasıyla ilgili olabilir.

Bu çalışmaya konu olan bir diğer soru “Özel Yeteneklilere Okuldakilerden Farklı Hangi Konular Öğretilmeli?” dir. Bu soruya verilen cevaplar teknoloji, gen bilimi ve astronomi konularına odaklanmaktadır. Bu cevaplar her bir alanın popüler ve arzu edilen stratejik alanlar olmasıyla ilgili olabilir. Kıncal, Abacı, Cetinkaya, Usak ve Inci (2013), 38 okul öncesi dönemdeki çocukla ilgilerini belirlemek için bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışmanın bulguları öğrencilerin astronomi ve teknoloji konularına ilişkin ilgilerinin oldukça yüksek olduğunu göstermiştir. Bu durum çocukları izleyen paydaşların da algısına etki etmiş olabilir. Özel yetenekli öğrencilerin sıklıkla vurguladıkları konuların öğretmen ve velilerce dile getirilmesi bu bulguların oluşmasına neden olmuş olabilir.

Bu çalışmada belirlenen içerik ve becerilerin hangi yollarla öğretilmesi gerektiği sorusuna verilen cevaplar, uygulama, deney, proje, araştırma yapma gibi aktif öğretim yollarının yanında anlatım ve demonstrasyon gibi klasik yolları da katılımcıların önerdiklerini göstermiştir. Her ne kadar anlatım ve demonstrasyon gibi klasik yollar önerilse de genel anlamda aktif öğretim yöntemlerinin daha fazla oranda önerildiği görülmektedir. Bazı araştırmacılar, özel yetenekli öğrencilerin öğrenmelerini desteklemek için daha açık, otantik, soyut ve karmaşık öğrenmelerin sağlanmasını önermektedir (De Corte, 2013; Shore & Kanevsky, 1993; Tomlinson, 1996). Bu kriterler özel yetenekli öğrencilerin öğretim gereksinimleri ve öğrenme yolları ile daha uyumludur. Bu çalışmanın katılımcılarının daha yüksek oranda aktif öğretim yollarını önermeleri özel yetenekli çocukların özellikleri ile öğretimi ilişkilendirmelerinin sonucu olabilir. Bu çalışmada elde edilen önerileri destekleyen bir deneysel bulgu, Eysink, Gersen ve Gijlers (2015) tarafından sağlanmıştır. Araştırmacılar yürüttükleri deneysel çalışmada yapılandırılmış bir araştırma-sorgulama sürecinin özel yetenekli öğrencilerin ihtiyaçlarına ve özelliklerine en uygun öğretim yolu olduğunu rapor etmiştir.

Öğretimden sonra yürütülmesi gereken bir diğer süreç “değerlendirme” sürecidir. Bu çalışmada “özel yeteneklilerin öğrenmesi nasıl değerlendirilmeli?” sorusuna katılımcılar

çoktan seçmeli, açık uçlu sorular gibi klasik yöntemleri ve ürün değerlendirme, performans değerlendirme gibi alternatif yöntemleri çoğunlukla önermişlerdir. Burada önerilen yollar dikkate alındığında özel yeteneklilerin tek bir değerlendirme yoluyla değerlendirilmesi konusuna karşı günümüzde literatürde varolan eleştirileri (Kaufman & Sternberg, 2008; Lohman, 2012) destekleyen önerilerin sunulduğu söylenebilir. Bu algı özel yeteneklilerin öğrenmesine ilişkin veli ve öğretmen algılarıyla yakından ilişkili olabilir. Çünkü öğretmenler özel yetenekli öğrencinin yüksek başarılı ve yüksek notu olan öğrenci olduğu algısına sahiptir (Guskin, Peng, & Simon, 1992; Hunsaker, Finley, & Frank, 1997). Bu özellikler özel yeteneklilerin klasik puanlama gerektiren açık uçlu sorular veya çoktan seçmeli sorularla değerlendirilmesini vurgulamaktadır. Fakat önerilen öğretim yolları dikkate alındığında çoğunun çoklu değerlendirme yollarının kullanımını gerektiren öğretim süreçleri olduğu göze çarpmaktadır. Öğretim yollarına ilişkin yapılan bu öneriler veliler ve öğretmenleri hem klaisk hem de alternatif değerlendirme yollarını önermeye yönlendirmiş olabilir.

Bu çalışmanın bulguları özel yeteneklilerin öğretim programını, öğretim sürecini ve öğrenmenin değerlendirilmesini tasarlayan eğitimcilere temel veri sağlamaktadır. Ayrıca bu çalışmanın bulguları özel yeteneklilerin öğretmenleri ve velilerinin öğretime ilişkin görüşlerini çalışacak gelecek çalışmalara katkı sağlayacaktır. Her ne kadar önemli bulgular sergilese de bu çalışmada tüm paydaşların olmaması, çıkarımsal istatistik tekniklerinin kullanılamaması ve nitel derinlikte veri toplanamamış olması bu çalışmayı sınırlamaktadır. Gelecek çalışmalarda nitel yöntemlerle desteklenmiş, tüm paydaşları içeren daha geniş çaplı çalışmaların yapılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Akarsu, F. (2004). *Seçilmiş Makaleler Kitabı*. I. Türkiye Üstün zekalı Çocuklar Kongresi Yayını Dizisi:1 İstanbul.
- Babadogan, C., & Olkun, S. (2006). Program development models and reform in Turkish primary school mathematics curriculum. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 15(1), 1-6.
- Çelik-Şahin, Ç. (2014). Bilim ve Sanat merkezi öğrencilerinin bu kurumlara ilişkin görüşlerinin incelenmesi, *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11-1 (21), 101-117.
- De Corte, E. (2013). Giftedness considered from the perspective of research on learning and instruction. *High Ability Studies*, 24, 3–19. doi:10.1080/13598139.2013.780967
- Demirel, Ö. (2004). *Eğitimde Program Geliştirme*. PegemA Yayıncılık, Ankara
- Doğanay, A. ve Sarı, M., (2006). *Öğretim amaçlarının belirlenmesi, ifade edilmesi ve uygun içeriğin seçimi*. Doğanay, A ve Karip, E. (Ed.), *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Eysink, T.H.S., Gersen, L. & Gijlers, H. (2015) Inquiry learning for gifted children, *High Ability Studies*, 26(1), 63-74, DOI: 10.1080/13598139.2015.1038379
- Fraenkel, J.R., & Wallen, N.E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.
- Fryand, F. & Hale,S. (1996). Processing speed, working memory, and fluid intelligence: evidence for a developmental cascade, *The American Psychologist Society*, 7, 237–241.
- Guskin, S. L., Peng, C. J., & Simon, M. (1992). Do teachers react to “multiple intelligences”? Effects of teachers’ stereotypes on judgments and expectancies for students with diverse patterns of giftedness/talent. *Gifted Child Quarterly*, 36, 32-37.
- Heller, K. A. (2005). Education and counseling of the gifted and talented in Germany. *International Journal for the Advancement Counseling*, 7(2), 191-210.
- Hernández-Torrano, D., Prieto, M. D., Ferrándiz, C., Bermejo, R., & Sáinz, M. (2013). Characteristics leading teachers to nominate secondary students as gifted in Spain. *Gifted Child Quarterly*, 57, 181-196. doi:10.1177/0016986213490197.
- Hunsaker, S. L., Finley, V. S., & Frank, E. L. (1994). An analysis of teacher nomination and student performance in gifted programs. *Gifted Child Quarterly*, 41(2), 19-24
- Just, M. A. & Carpenter, P. A.(1992). A capacity theory of comprehension: individual differences in working memory, *Psychological Review*, 99 (1), 122–149.
- Kail, R. (1991). Processing time declines exponentially during childhood and adolescence, *Developmental Psychology*, 27 (2), 259–266.
- Karakuş, F. (2010). Üstün Yetenekli Çocukların Anne Babalarının Karşılaştıkları Güçlükler, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (1), 127-144.
- Kaufman, S.B. & Sternberg R.J. (2008) *Handbook of giftedness in children psycho educational theory, research and best practices*. Steven I. Pfeiffer (Ed.), (p.71-91) Florida State University, Tallahassee, USA.
- Kıncal, R.Y., Abacı, R., Cetinkaya, Ç., Usak, M., & Inci, G. (2013) Unusual Topics in Preschool Gifted and Talented Children, *International Journal of Educational Sciences*, 5(3), 179-186.
- Lohman, D. F. (2012). *Identifying gifted students: Nontraditional uses of traditional measures*. In C. M. Callahan & H. Hertberg-Davis (Eds.) *Fundamentals of gifted education*. (pp. 112-127), New York, NY: Taylor & Francis/Routledge
- Lozano, F.J. & Lozano, R. (2014). Developing the curriculum for a new Bachelor’s degree in Engineering for Sustainable Development, *Journal of Cleaner Production*, 64, 136-146.
- Maker, C. & Nielson, A. (1996). *Curriculum development and teaching strategies for gifted learners*. Austin, TX: PRO-ED.
- MEB (2015). *Bilim ve sanat merkezleri yönergesi*, Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

Renzulli, J. S. (2005). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. Retrieved from <http://www.gifted.uconn.edu/sem/pdf> in 23.12.2016.

Sak, U. (2010). *Üstün zekâlılar-özellikleri tanınmaları eğitimleri*, Ankara: Maya Publishing

Senemoğlu, N. (2005) *Gelişim, öğrenme ve öğretim*, 12. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara

Shore, B. M., & Kanevsky, L. S. (1993). *Thinking processes: Being and becoming gifted*. In K. A. Heller, F. J. Mönks, & A. H. Passow (Eds.), *Research and development of giftedness and talent* (pp. 133–147). Oxford: Pergamon.

Super, C. M. (1981). *Behavioural development in infancy*, Handbook of CrossCultural Human Development, R. H. Munroe, R. L. Munroe, and B. B. Whiting, Eds., Garland, New York, NY, USA

Şahin, F., & Levent, F. (2015). Examining the methods and strategies which classroom teachers use in the education of gifted students. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 3(5), 73-82.

Tomlinson, C. A. (1996). Good teaching for one and all: Does gifted education have an instructional identity? *Journal for the Education of the Gifted*, 20, 155–174

Ziegler, A., & Stöger, H. (2004). Identification based on ENTER within the conceptual frame of the Actiotope Model of giftedness. *Psychology Science*, 46(3), 324-341.

EK-1			
No	Önerilen Beceriler	Ö(f)	V (f)
1	Bilime karşı ilgili olma isteği	5	13
2	Ülkesini sevme	3	9
3	Kendini yazılı ifade edebilme	3	15
4	Yansitici düşünme	1	1
5	Satranç oynama	1	9
6	Hikaye yazma	4	0
7	Etkili dinleme becerileri	5	5
8	Etkili çalışma	6	13
9	Bir müzik aletinde uzmanlaşma	4	8
10	Sesi iyi kullanma	2	1
11	Diksiyonu iyileştirme	2	16
12	Sorumluluk alma	1	9
13	Çalışmaya karşı motivasyon sağlama	4	13
14	Hipotez kurabilme	2	0
15	Gözlem yapma	2	4
16	Soyut düşünme	1	1
17	Sentez yapabilme	4	5
18	Üç boyutlu düşünebilme	6	5
19	Özgün ürünler ortaya koyabilme (üretkenlik)	9	8
20	Tartışma yapabilme	2	2

21	Karikatür yapabilme	1	0
22	Yer-yön bulma	1	0
23	Toplum kurallarına uyabilme	2	13
24	Bilinçli tüketim alışkanlığı	2	2
25	Öğretim materyali hazırlayabilme	3	1
26	Kendini tanıyabilme	9	5
27	Yeniliklere yönelme	4	4
28	Girişimci olma	5	9
29	Sabirli olma	4	3
30	Sanata karşı ilgili olma	1	8
31	Disiplinler arası ilişki kurabilme	4	0
32	Adaletli olma	3	6
33	Hafıza (görsel vb)becerisi	1	8
34	Uzayla ilgili araştırma yapabilme	1	0
35	Bilinçli medya kullanımı sağlama	1	5
36	Literatür tarayabilme	2	0
37	Bilimsel etiğe uyma	2	1
38	Neden- sonuç ilişkisi kurar	1	4
39	Karar verme becerisi	2	8
40	Starteji geliştirme	3	0
41	Öz eleştiri yapabilme	2	4
42	Açık sözlü olma	1	2

43	El becerilerini geliştirme	1	16
44	Yaraticılık	4	9
45	Mükemmeliyetçilik	1	0
46	Geçmişini (tarihini) merak etme	3	3
47	Üst bilişsel beceriler	1	1
48	Öngörü becerisi	2	2
49	Hızlı okuma becerisi	0	16
50	Farklı bakış açısına sahip olma	0	5
51	Hayal kurma	0	8
52	Bir canlının sorumluluğunu	0	2

	alabilme (bitki, hayvan)		
53	Kişisel bakım	0	11
54	Beden dilini etkin kullanma (jest, mimik)	0	5
55	Din eğitimi kazanımları	0	6
56	Çevreye duyarlı olma	0	12
57	Alçak gönüllülük	0	7
58	Okuma alışkanlığı	0	12
59	Oto kontrolü sağlama	0	4
60	İlkyardım	0	8

EK-2			
No	Önerilen Beceriler	Ö(f)	V (f)
1	Akrilik	1	0
2	Yağlıboya	1	1
3	Postmodern sanat	1	0
4	Sanat tarihi	3	6
5	Heykeltçilik	3	2
6	Baskı teknikleri	3	1
7	Grafiti uygulaması	1	1
8	Grafik tasarım (photoshop uygulamasıvb)	2	3
9	Üçboyutlu coğrafi şekil çalışmaları	1	0
10	Uluslararası çevre anlaşmaları	1	0
11	Enerji ve strateji ilişkisi	1	0
12	Nüfus coğrafyası	2	0
13	Turizm coğrafyası	1	0
14	Uzay coğrafyası	1	0
15	Kültür coğrafyası	4	1
16	Tarihi coğrafya	1	1
17	Bilim felsefesi	1	1
18	Felsefe ve dil ilişkisi	1	0
19	Felsefe ve tarih ilişkisi	1	0
20	Yerel tarih	3	1
21	Sözlü tarih	2	0
22	Psikoloji	2	10
23	Toplum bilimi	3	3
24	Akran zorbalığı	1	0
25	Siyaset ve toplum	2	1
26	Toplumsal değerler	7	7

27	Mitoloji	5	2
28	Yakın tarih	3	2
29	Dil bilimi	3	5
30	Kodlama	2	3
31	Matematiksel modelleme	1	1
32	Hiperbolik geometri	1	1
33	Klein bağlantısı	1	0
34	Hecke grubu	1	0
35	Zeka oyunları	8	8
36	Model oluşturma	1	0
37	Bilimsel araştırma yöntemleri	5	7
38	Bilimsel makale incelemesi	2	0
39	Çevre ve insan	1	9
40	Medeniyetler tarihi	1	0
41	Arkeoloji metodları	2	1
42	Programlama	5	9
43	Google uygulamaları	1	0
44	İşletim sistemleri	2	0
45	Malzeme bilgisi	2	0
46	Fotoğrafçılık	3	2
47	Animasyon teknikleri	1	0
48	Etimoloji	1	0
49	Türk dil tarihi	1	0
50	Anlam bilim	2	0
51	Soyut matematik	1	2
52	Bulanık mantık	2	0
53	Bilgisayar destekli matematik	2	0
54	Kriptoloji	1	0
55	Paradokslar	1	0
56	Astromatematik	3	0

57	Mantık	1	2
58	Algoritma	1	0
59	Paleontoloji	1	0
60	Nanoteknoloji	8	11
61	Biyoteknoloji	1	3
62	Yapay zeka	1	0
63	Nükleer enerji	5	3
64	Manyetizma	1	3
65	Polimer kimyasi	3	16
66	Besin kimyasi	1	0
67	Bilgisayar destekli kimya	1	0
68	Çevre kimyasi	2	0
69	Biyokimya	2	5
70	Enstrümental analiz	3	1
71	Sanayi kimyasi	1	0
72	Havacilik	3	3
73	Plazma fiziği	1	0
74	Modern fizik	1	0
75	Yarı iletken teknolojileri	1	0
76	Dünya edebiyati	1	0
77	Bitki morfolojisi	2	1
78	Entomoloji	1	0
79	Histoloji	1	0
80	Omurgasızlar	2	0
81	Mikrobiyoloji	1	2
82	Moleküler biyoloji	1	4
83	Ekoloji	1	5
84	Diksiyon	2	1
85	Müziksel okuma	4	2
86	İşitme ve ritim kolajı	2	0
87	Ses eğitimi	1	1
88	Bireysel çalgı eğitimi	1	3
89	Armoni	1	0
90	Eşlik	1	0
91	Uzay geometrisi	3	0
92	Kinematik	1	1
93	Üç boyutlu geometri	1	1

94	İstatistik	2	0
95	Spor	2	12
96	Veri madenciliği	1	0
97	Sunuculuk	1	1
98	Dublaj	1	0
99	Mentörlük	1	0
100	Müzecilik	2	0
101	Gazetecilik	1	0
102	Paleontoloji	2	1
103	Çeviri çalışmaları	1	0
104	Siyasi coğrafya	2	2
105	Kriptoloji	4	0
106	Topoloji	1	0
107	Mental aritmetik	0	6
108	Otomotiv	0	1
109	Mekatronik	0	9
110	Kuantum fiziği	0	9
111	Anotomi	0	8
112	Drama	0	13
113	Meteoroloji	0	3
114	Jeoloji	0	4
115	Fizyoloji	0	1
116	İslam Tarihi	0	2
117	Astrofizik	0	2
118	İkinci yabancı Dil	0	3
119	İzafiyet Teorisi	0	1
120	Bilimsel Etik	0	1
121	İlkyardım	0	5
122	Hukuk	0	6
123	İş güvenliği	0	1
124	Medya okur yazarlığı	0	2
125	Gastronomi	0	4
126	Termodinamik	0	1
127	Uluslararası ilişkiler	0	1

EK-3			
No	Önerilen Beceriler	Ö(f)	V (f)
1	5E ve 7E	1	0
2	Akvaryum	1	0

3	Analiz	4	9
4	Animasyon	3	0
5	Beyin Temelli Öğrenme	1	1
6	Çoklu Zekâ	5	2
7	Deneme Yanılma	2	1

8	Egzersiz Çalışmaları	1	5
9	Eğitsel Oyun	2	0
10	Eleştirel Düşünme	2	0
11	Farklılaştırılmış Öğretim	1	1
12	İstasyon Tekniği	2	0
13	Laboratuvar	2	9
14	Mentörlük	1	0
15	Model Yapma	4	0
16	Örnek Olay	5	0
17	Probleme Dayalı Öğrenme	5	0
18	Reprodüksiyon İnceleme	1	0
19	Rol Model Alma	3	0
20	Sentez	1	5
21	Simülasyon	2	0

22	Sokratik Tartışma	3	0
23	Sosyal Öğrenme	1	0
24	Tam Öğrenme	1	0
25	Teknoloji Destekli Eğitim	3	12
26	Tümevarım Tümdengelim	3	0
27	Veri Toplama	1	0
28	Yaratıcı Düşünme	3	8
29	Yazılı Anlatım	4	0
30	Yapılandırmacılık	2	0
31	Zenginleştirme	2	5
32	Zihinsel Haritalama	2	0
33	STEM	1	0
	Seminer , Konferans	0	3

EK-4			
No	Önerilen Beceriler	Ö(f)	V (f)
1	Anket	4	3
2	Akran Değerlendirme	13	3
3	Boşluk Doldurma	4	10
4	Değerlendirme Ölçeği	1	0
5	Dereceli puanlama	7	1
6	Doğru- yanlış	6	7
7	Eşleştirmeli Sorular	3	2
8	Gelişim Dosyası	3	0
9	Görsel hafıza testleri	1	0
10	Kavram Karikatürü	1	0
11	Kavram ağı	3	0
12	Kavram Haritası	8	0
13	Kontrol Listesi	7	2
14	Rubrik	12	0
15	Tutum Ölçekleri	5	3
16	Tanılayıcı dallanmış ağaç	1	0
17	Yapılandırılmış Grid	5	1