

BİLİM VE SANAT MERKEZLERİNDE KULLANILAN ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİN İNCELENMESİ

Dr. İbrahim Yaşar Kazu

Cem Şenol

Fırat Üniversitesi

Özet

Bu araştırma, Bilim ve Sanat Merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Betimsel özellikte olan çalışmada tarama (survey) yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Türkiye’de bulunan 61 Bilim ve Sanat Merkezlerinde görev yapmakta olan 675 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise, Türkiye’deki 61 Bilim ve Sanat Merkezlerinden random yöntemiyle seçilen 24 Bilim ve Sanat Merkezlerinde görev yapan öğretmenlerden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, öğretmenlerin kişisel bilgileri, üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıkları ile ilgili maddelerden oluşan, araştırmacı tarafından hazırlanan bir anket kullanılmıştır. Araştırmaya 318 öğretmen katılmıştır. Verilerin analizinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama teknikleri ile varyans analizi, t-testi, Kruskal Wallis-H (KWH), Mann Whitney U (MWU) ve Scheffe testleri kullanılmıştır. Araştırma sonunda, öğretmenlerin gözlem yöntem-tekniklerini en fazla, yapılandırılmış grid yöntem-tekniklerini ise en az sıklıkta kullandıkları ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin, üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde başvurulan proje tabanlı öğrenme, probleme dayalı öğrenme, soru cevap, öz değerlendirme, görüşme, portfolyo, grup değerlendirme, poster, tartışma, deney, beyin fırtınası, drama, görsel sunumlar yöntem ve tekniklerini ise sık sık kullandıkları belirlenmiştir. Öğretmenler, kavram haritaları, düz anlatım, rubrik, tutum ve ilgi testleri, kontrol listeleri, akran değerlendirme, seminer çalışmaları, gezi, otobiyografi, tanılayıcı dallanmış ağaç yöntem ve tekniklerini ise bazen kullanmaktadırlar.

Anahtar Sözcükler

Üstün yeteneklilerin eğitimi, Üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikler, Bilim ve Sanat Merkezleri.

EXAMINATION OF INSTRUCTIONAL METHODS USED IN THE SCIENCES AND ART CENTERS

Dr. Ibrahim Yasar Kazu

Cem Senol

Fırat University

Abstract

This research was conducted in order to determine the frequencies of teachers working in the Science and Art Centers to use the methods and techniques resorted to in the education of the gifted. Survey method was used in this descriptive study. Population was composed of 675 teachers working in 61 Science and Art Centers in Turkey for the 2010-2011 academic year while research sample consisted of teachers working in 24 Science and Art Centers randomly selected out of 61 Science and Art Centers operating in Turkey. As data collecting tool, a questionnaire which was developed by the researcher and composed of items related to the personal information of the teachers and their frequencies to use the methods and techniques in the education of the gifted was employed in the research. This data collecting tool was sent to the whole sample but 318 teachers participated in the study. Frequency, percentage, arithmetic average techniques were used in the analysis of the data as well as variance analysis, t-test, Kruskal Wallis-H (KWH), Mann Whitney U (MWU) and Scheffe tests. Findings of the analysis regarding the frequencies of the teachers to use the methods and techniques resorted to in the education of the gifted individuals revealed that teachers used the observation method-technique at most while they used the structured grid method at least. It was also determined that teachers applied the project-based learning, problem-based learning, answer-question, self-assessment, interview, portfolio, group assessment, poster, discussion, experiment, brain storming, drama, visual presentations methods and techniques frequently. Furthermore, teachers occasionally used the concept maps, plain expression, rubric, attitude and interest tests, control lists, peer assessment, seminar works, trips, autobiography, diagnostic tree method and techniques.

Keywords

Education of the gifted, Methods and techniques used in the education of the gifted, Science and Art Centers.

GİRİŞ

Günümüzde toplumların çağdaşlık düzeyi, çağın gereklerini karşılayacak eğitim sistemi ile yetişmiş insanlara ve insan gücü kaynaklarına verdiği önemle ölçülmektedir. Toplumların çağdaşlık ölçütlerinden biri de özel eğitime verilen önemdir. Üstün yeteneklilik ise, bilimsel olarak özel eğitim kapsamında ele alınmaktadır. Dolayısıyla nüfusun küçük bir kısmını oluşturan üstün yetenekli çocukların yeteneklerini geliştirerek, kapasitelerini en üst düzeyde kullanmalarını sağlamak, ülkelerin bugünü ve geleceği açısından kuşkusuz ayrı bir önem taşımaktadır.

Literatür incelendiğinde üstün yetenekli çocuğa, öğrenciye veya kişiye yönelik birçok tanıma rastlanmaktadır. Bunlardan en yaygın kabul gören tanıma göre, üstün yetenekli çocuk; seçkin yeteneklerinden dolayı yüksek seviyeli iş yapmaya yeterli olduğu, bu alanda profesyonel olarak bilinen kişiler tarafından belirlenmiş çocuktur (Sisk, 1987, 6). Bu çocuklar, yüksek düzeyde yaratıcı özelliklere ve belli bir görev alanında ödev sorumluluğuna sahiptirler (Winner, 1996). National Association of Gifted Children (Ulusal Üstün Yetenekli Çocuklar Birliği) ise; üstün yetenekli bireyi, bir veya daha fazla alanda üst düzeyde performans sergileyen veya bu performansı sergileme potansiyeli olan kişi olarak tanımlamaktadır (NAGC, 2006). Bu tanımlamalara benzer olarak da ülkemizde 1991 yılında MEB tarafından düzenlenen I. Özel Eğitim Konseyi'nde üstün yetenekli çocuklar, genel veya özel yetenekleri açısından, yaşlarına göre yüksek düzeyde performans gösterdiği konunun uzmanları tarafından belirlenmiş çocuklardır şeklinde belirtilmiş ve konsey raporunda, üstün yeteneklileri diğerlerinden ayırt eden özellikler; ileri düzeyde zihinsel yetenek, çeşitli alanlarda özel yetenek, duyarlılık ve yaratıcılık, yoğun motivasyon şeklinde sıralanmıştır (MEB, 1991).

Genel olarak üstün yeteneklilerle diğerlerinin farkı; özelliklerin üstün yeteneklideki yoğunluğu, çeşitliliği ve kullanım hızıdır (Wright, 1983; Akt. Budak, 2008). Üstün yetenekli çocuklar akranlarından farklı gelişim ve öğrenme özelliklerine sahiptirler. Üstün yeteneği olanlar, normallere göre daha hızlı gelişmekte ve gelişim süreleri de ortalamadan uzun olmaktadır. Davaslıgil (1990), üstün yeteneklilerin, fiziksel özellikleri açısından normalin üstünde olduklarını, bu bireylerin yüksek derecede toplumsal duyarlığa sahip, kendilerinden emin, dostça davranışlar gösteren, liderlik potansiyeli yüksek, yaratıcı ve hayal güçleri gelişmiş kişiler olduğunu belirtmektedir. Kişilerde var olan bu üstün yetenekler onların hayatını kolaylaştırarak, daha güvenilir, daha sağlıklı ve daha etkin olmalarını sağlamakta ve kişiyi yüksek seviyede beceri gerektiren konumlara götürmektedir (Çepni, Gökdere ve Küçük, 2002). Cohn (1981) da üstün yetenekliliği, ait oldukları disiplinleri göz önünde bulundurarak şöyle sınıflandırmıştır (Akt. Budak, 2008):

1. Zihinsel üstün yeteneklilik: Sayısal, sözel, uzaysal
2. Sanatsal üstün yeteneklilik: Güzel sanatlar, icra edilen sanatlar, diğer özel alanlar
3. Sosyal üstün yeteneklilik: Liderlik, sempati, özveri

Üstün yetenekliler; bu disiplin alanlarından biri, birkaçı veya bunların birleşmesinden oluşan bir bütünlük içinde yüksek başarı gösterirler ve gizli güçlere sahiptirler. Bu çocuklar eğitimle, mevcut potansiyellerini kullanabilmeyi ve daha da geliştirebilmeyi, ayrıca bu potansiyellerini ülke yararına kullanabilmeyi öğrenirler. Çünkü çocuğa öğrenme-öğretme sürecinde sunulacak bilinçli seçilmiş uyarıcılar, araç-gereçler, bilinçli düzenlenmiş eğitim ortamları ve etkinlikler üstün yetenekli çocukları sağlıklı şekilde destekler ve gelişim kapasitelerini en üst düzeyde kullanmalarını sağlar. Bunlar göz önünde bulundurularak günümüzde uygulanmakta olan çeşitli eğitim seçenekleri sayesinde üstün yetenekli öğrencilerin bireysel yeteneklerinin farkında olmaları ve kapasitelerini geliştirerek en üst düzeyde kullanmaları hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda ülkemizde de üstün yetenekli öğrencilerin özel eğitim kapsamı içine alınarak, özel programlar uygulandığı, MEB Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğüne bağlı olarak açılmış Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM) bulunmaktadır.

BİLSEM'ler, kendi yaşlıları içerisinde bazı özel testlerle seçilen üstün yetenekli öğrencilerin ilgi ve kabiliyetleri doğrultusunda eğitim verilen bir kurumdur. BİLSEM'lerde üstün yeteneklilere yönelik uygulanan programlar, Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi kapsamında ele alınmaktadır. Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi'ne göre üstün yetenekli çocuk, özel akademik alanlarda veya zekâ, yaratıcılık, sanat ve liderlik kapasitesi yönüyle yaşlılarına göre yüksek düzeyde performans gösteren ve bu tür yeteneklerini geliştirmek için okul tarafından sağlanamayan hizmet veya faaliyetlere gereksinim duyan çocuktur (MEB, 2007). Üstün yetenekli çocuklar, yeteneğinin bilincinde ve kendini tanıyan bireyler olarak BİLSEM'lerde yetenekleri, istekleri doğrultusunda üretme imkanına sahip olabilmektedirler.

BİLSEM'ler, uygulamada müfredat zenginleştirmeleriyle öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirmeye çalışmakta, ayrıca öğrencileri bir bütün olarak ele alıp duygusal ve sosyal yönden de gelişmelerini sağlayacak etkinlikleri müfredatla bütünleştirmektedir (Durum Tespit Komisyonu Ön Raporu, 2004, 59). Bu eğitim; gerçek yaşam ve sorun durumlarını ilgililerle birlikte teşhis etmek, çözüm önerileri üretmek, bunları uygulamak ve değerlendirme raporlarını yazmak gibi aşamalardan oluşan proje çalışmaları ile hem yaparak yaşayarak öğrenmeye olanak vermekte hem de endüstrinin genç yeteneklerden yararlanmasına fırsat sağlamaktadır (MEB, 2007). Öyle ki BİLSEM'lerin işlevi yakın çevrenin her türlü üretim, yapım, teknoloji, bilim, sanat ve hizmet ihtiyacına yönelik proje geliştirmek ve projeleri yaşama geçirmektir. Bu nedenle

BİLSEM'lerde öğrenim gören öğrenciler, örgün eğitimleri dışındaki zamanlarda ilgi ve yetenekleri doğrultusunda proje tabanlı eğitim almaktadırlar (MEB, 2010).

BİLSEM'lerde yöntem olarak öğretmenlerin öğrenciye öğretmesi yerine, öğrencilerin kendi belirleyecekleri projeler içinde kendi çözümlerini uygulamaları ve süreç içinde ilgili konuyu öğrenmeleri modeli uygulanır (Durum Tespit Komisyonu Ön Raporu, 2004, 62). Bununla birlikte MEB, Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi (2007)'nde, programlar hazırlanırken öğrencilerin canlı ve nesnelerle olan ilişkisini iyi gözlemlemeye dayalı, analiz, sentez ve değerlendirme yapma gibi üst bilişsel düşünme becerilerini geliştirmesini sağlayan çeşitli yöntem ve tekniklerin planlanmasına ve uygulamasına dikkat edildiği belirtilmektedir. Programda belirtilenler ışığında; uygulamada, tüm bu yöntem ve tekniklere ne kadar yer verildiği ve BİLSEM'lerde görev yapan öğretmenlerin bu yöntemleri ne kadar sıklıkla kullandıkları soruları gündeme gelmektedir. Bu nedenle BİLSEM'lerde üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve tekniklerin kullanılma durumunun ortaya konulması bir problem olarak algılanmıştır.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın genel amacı, Bilim ve Sanat Merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarını belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda araştırmanın alt amacı ise, üstün yeteneklilerin eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının, öğretmenlerin; cinsiyetlerine, mesleki kıdemlerine, branşlarına ve eğitim durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada Bilim ve Sanat Merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıkları varolduğu şekliyle betimlenmiştir. Dolayısıyla araştırma, varolan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeye dayalı olduğundan tarama (survey) modeli niteliğindedir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Türkiye'de bulunan 61 Bilim ve Sanat Merkezleri'nde görev yapmakta olan 675 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, Türkiye'deki 61 Bilim ve Sanat Merkezleri'nden random yöntemiyle seçilen 24 Bilim ve Sanat Merkezleri'nde

görev yapan öğretmenlerden oluşmaktadır. Araştırmada kullanılan veri toplama aracı örneklemin tamamına gönderilmiş ancak çalışmaya, öğretmenlerin % 47.11'i ile 318'i katılmıştır. Çizelge 1'de öğretmen adaylarının kişisel bilgilerine yer verilmiştir.

Çizelge 1. Öğretmenlerin kişisel özellikleri

Cinsiyet	f	%
Erkek	174	54,7
Kadın	144	45,3
Mesleki Kıdem	f	%
1-5 yıl	33	10,4
6-10 yıl	102	32,1
11-15 yıl	106	33,3
16-20 yıl	46	14,5
21 yıl ve üzeri	31	9,7
Branş	f	%
Matematik	35	11,0
Türkçe	36	11,3
Sosyal Bilgiler	44	13,8
Fen ve Teknoloji	63	19,8
Bilişim Teknolojileri	30	9,4
İngilizce	31	9,7
Sanat dersleri	42	13,2
Rehberlik	37	11,6
Eğitim Durumu	f	%
Lisans	173	54,4
Yüksek Lisans	115	36,2
Doktora	30	9,4
Toplam	318	100,0

Araştırmaya katılan öğretmenlerin % 54,7'si erkek, % 45,3'ü ise kadındır. Araştırmanın örneklemini, en fazla 11-15 yıl arası mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerin (% 33,3) oluşturduğu görülürken, bu grubu 6-10 yıl mesleki kıdeme sahip olan öğretmenler (% 32,1) izlemektedir. Bununla birlikte, araştırma kapsamında BİLSEM'lerde 1-5 yıl arası ile 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip olarak görev yapan öğretmenlerin, diğer mesleki kıdemdeki öğretmenlere göre daha az olması dikkat çekmektedir. Öğretmenlerin % 11,0'i Matematik, % 11,3'ü Türkçe, % 13,8'i Sosyal Bilgiler, % 19,8'i Fen ve Teknoloji, % 9,4'ü Bilişim Teknolojileri, % 9,7'si İngilizce, % 13,2'si Sanat dersleri, % 11,6'sı Rehberlik branşlarında eğitim-öğretim vermektedirler. Öğretmenlerin eğitim durumlarına ilişkin dağılımları incelendiğinde ise, araştırmaya katılan öğretmenler arasında lisans mezunu öğretmenlerin daha fazla (% 54,4) olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Veri toplama aracı olarak; öğretmen ve uzman görüşleri doğrultusunda, öğretmenlerin kişisel bilgileri ile ilgili 4 madde ve üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıkları ile ilgili 25 madde olmak üzere toplam 29 madde içeren bir anket oluşturulmuştur. Hazırlanan ankette; öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarını belirlemek amacıyla da “*her zaman, sık sık, bazen, nadiren, hiçbir zaman*” şeklinde 5’li likert tipinde hazırlanmış bölümler yer almaktadır.

Veri Toplama Aracının Uygulanması

Araştırmanın evrenini Türkiye’de bulunan bütün Bilim ve Sanat Merkezlerinde görev yapmakta olan öğretmenler oluşturduğundan uygulama aşaması, veri toplama aracının posta yoluyla gönderilmesi ile sağlanmıştır. Örneklemdeki Bilim ve Sanat Merkezlerinin ayrı ayrı adreslerine ve öğretmen sayılarına ulaşılmış ve veri toplama aracı, bir zarfın içinde MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığından alınmış anket uygulama izin belgesi, öğretmene anketin nasıl uygulanması gerektiğinin belirtildiği küçük bir i birlikte, öğretmenlerin görev yaptıkları BİLSEM adreslerine posta ile gönderilmiştir. 12 Nisan 2011 tarihinden itibaren BİLSEM’lere yollanılmaya başlayan anketler 26 Haziran 2011 tarihinde geri dönüşlerini tamamlamıştır. Gönderilen 389 anketten 337 tanesi geri dönmüş ve bu anketlerden de 19 tanesi yanlış veya eksik işaretlemelerden dolayı değerlendirmeye alınmamıştır. Sonuçta, 318 anket işleme alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın amacına uygun olarak elde edilen verilerin analizinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama gibi tekniklerden yararlanılmıştır. Bunun yanı sıra araştırmada varyans analizi, t-testi, Kruskal Wallis-H (KWH), Mann Whitney U (MWU) ve Scheffe testleri kullanılmıştır. Ankette yer alan ilgili maddelerin gerçekleşme düzeyini belirlemek için aşağıda belirtilen puan aralıkları baz alınmıştır: *Her zaman* 1.00 – 1.80, *Sık Sık* 1.81 – 2.60, *Bazen* 2.61 – 3.40, *Nadiren* 3.41 – 4.20, *Hiçbir Zaman* 4.21 – 5.00.

BULGULAR VE YORUMLAR

Öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarına ilişkin bulgular, Çizelge 2’de sunulmuştur.

Çizelge 2. Öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıkları

M.No	Yöntem ve Teknikler	$\bar{X}$	ss
	Proje tabanlı öğrenme	3,97	,92
	Probleme dayalı öğrenme	4,03	,80
	Kavram haritaları	3,40	,92
	Düz anlatım	2,92	1,12
	Soru cevap	3,96	,86
	Rubrik	2,97	,95
	Tutum ve ilgi testleri	3,03	1,02
	Kontrol listeleri	3,34	1,08
	Öz değerlendirme	3,67	1,02
	Görüşme	3,51	,94
	Portfolyo	3,68	1,12
	Akran değerlendirme	3,17	1,03
	Grup değerlendirme	3,55	,97
	Poster	3,44	1,12
	Tartışma	4,00	,94
	Gözlem	4,26	,84
	Deney	3,48	1,35
	Seminer çalışmaları	2,99	1,12
	Gezi	3,37	,97
	Beyin fırtınası	4,20	,81
	Otobiyografi	2,79	,98
	Drama	3,58	1,17
	Görsel sunumlar	4,05	,92
	Tanılayıcı dallanmış ağaç	2,94	1,01
	Yapılandırılmış grid	2,74	1,10

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bu yöntem ve teknikleri kullanma sıklıkları incelendiğinde, ‘*her zaman*’ kullandıkları tek yöntemin “*gözlem*” ($\bar{X}=4,26$) olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, Bilim ve Sanat Merkezlerindeki öğretmenlerin öğrenme-öğretme süreci içerisinde en fazla gözlem yöntemini kullandıkları belirlenmiştir. Bu durum, üstün yetenekliler eğitiminde öğretmenlerin gözleme verdikleri önemi göstermektedir. Öğretmenlerin, üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde başvurulan “*Proje tabanlı öğrenme*”, “*Probleme dayalı öğrenme*”, “*Soru cevap*”, “*Öz değerlendirme*”, “*Görüşme*”, “*Portfolyo*”, “*Grup değerlendirme*”, “*Poster*”, “*Tartışma*”, “*Deney*”, “*Beyin fırtınası*”, “*Drama*”, “*Görsel sunumlar*” yöntem ve tekniklerini ise “*sık sık*” kullandıkları belirlenmiştir. Öğretmenler, “*Kavram haritaları*”, “*Düz anlatım*”, “*Rubrik*”, “*Tutum ve ilgi testleri*”, “*Kontrol listeleri*”, “*Akran değerlendirme*”, “*Seminer çalışmaları*”, “*Gezi*”, “*Otobiyografi*”, “*Tanılayıcı dallanmış ağaç*”, “*Yapılandırılmış grid*” yöntem ve tekniklerini ise ‘*bazen*’ kullanmaktadırlar. Akranlarına göre farklı özelliklere sahip olmaları nedeniyle üstün yeteneklilerin eğitiminde, öğrencilerin gelişim ve öğrenme özelliklerine uygun eğitim ortamları sunulması gerekmekte ve bu öğrencilere verilen eğitimde

farklı yöntem ve tekniklerin kullanılması büyük önem arz etmektedir. Araştırmanın bulgularında da öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri genel olarak sık sık ve bazen kullandıklarını belirtmeleri, BİLSEM'lerin öğrenme-öğretme sürecinde farklı yöntem ve tekniklere yer verildiğini göstermektedir. Bunun da üstün yeteneklilerin kendilerine özgü eğitim gereksinimleri göz önünde bulundurulduğunda, ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri fırsatlar yaratılması açısından olumlu bir durum olduğu söylenebilir.

Bunlarla birlikte, öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurdukları yöntem ve tekniklerden “Yapılandırılmış grid”i en az sıklıkta ($\bar{X}=2,74$) kullandıkları belirlenmiştir. Örgün eğitimindeki programların yenilenmesiyle birlikte programlarda, öğrenme-öğretme sürecinde yapılandırılmış grid gibi tamamlayıcı yöntem ve tekniklere daha fazla yer verilmesi gerektiğine düşünülmektedir. Buna rağmen, araştırma kapsamında BİLSEM'lerdeki üstün yetenekliler eğitiminde yapılandırılmış gride en az sıklıkta başvurulması dikkat çekici bir bulgudur.

Çizelge 3'te, üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve tekniklerin araştırma kapsamında bulunan öğretmenler tarafından kullanma sıklıklarının **cinsiyet** değişkenine göre yapılan t-testi sonuçları verilmiştir.

Çizelge 3. Cinsiyet değişkeni ile öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları

M. No	Yöntem ve Teknikler	Cinsiyet	$\bar{X}$	ss	t	p
17	Deney	Erkek	3,61	1,31	2,050*	,041
		Kadın	3,30	1,39		
24	Tanılayıcı dallanmış ağaç	Erkek	3,04	1,03	2,019*	,044
		Kadın	2,81	,97		

Test sonuçları incelendiğinde; üstün yeteneklilerin öğrenme-öğretme sürecinde yer verilen “Deney” ve “Tanılayıcı dallanmış ağaç” yöntemlerinde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p < .05$). “Deney” yöntem-tekniklerini, erkek öğretmenler “sık sık” kullanırken, kadın öğretmenler “bazen” kullanmaktadır. Araştırmanın bulgularına göre, erkek öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde deneyi daha sıklıkla kullandıkları görülmektedir. “Tanılayıcı dallanmış ağaç” yöntemini ise hem erkek öğretmenler hem de kadın öğretmenler “bazen” kullanırken erkek öğretmenlerin kullanma sıklıklarının “sık sık” a daha yakın olduğu göze çarpmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının **mesleki kıdem** değişkenine göre

yapılan varyans analizi sonuçları Çizelge 4'te verilmiştir. Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde başvurulan yöntem ve tekniklerin, araştırma kapsamında bulunan öğretmenler tarafından kullanma sıklıklarının mesleki kıdemlerine göre yapılan ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, öğretmenlerin “*kavram haritaları*”, “*Soru cevap*”, “*Tutum ve ilgi testleri*”, “*Öz değerlendirme*”, “*Görsel sunumlar*”, “*Tanılayıcı dallanmış ağaç*” ve “*Yapılandırılmış grid*” yöntem ve tekniklerini kullanma sıklıklarında anlamlı farklılık çıktığı görülmektedir ($p < .05$). Bu maddelere uygulanan Scheffe testi sonuçlarına göre ise “*Tanılayıcı dallanmış ağaç*” ve “*Yapılandırılmış grid*” yöntem ve tekniklerinde gruplar arası farklılığın çıktığı görülmektedir. “*Tanılayıcı dallanmış ağaç*” yöntem-teknigini mesleki kıdemi 16-20 yıl arası ile 21 yıl ve üzeri olan öğretmenler, mesleki kıdemi 6-10 yıl arası olan öğretmenlere göre daha sık kullanmaktadırlar. “*Yapılandırılmış grid*” yöntem-teknigini ise mesleki kıdemi 11-15 yıl arası ile 16-20 yıl arası olan öğretmenler, mesleki kıdemi 1-5 yıl arası olan öğretmenlere göre daha sık kullanmaktadırlar. Tanılayıcı dallanmış ağaç ve yapılandırılmış grid yöntem-tekniklerinin son yıllarda; ilgi görmesi, öğrenme-öğretme sürecinde kullanılması ve de lisans eğitimlerinde daha fazla yer alması göz önünde bulundurulduğunda, mesleki kıdemi fazla olan öğretmenler tarafından göreve yeni başladığı söylenebilecek öğretmenlere göre daha fazla kullanılıyor olması dikkat çekici bir bulgudur.

Çizelge 4. Mesleki kıdem değişkeni ile öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının karşılaştırılmasına ilişkin varyans analizi sonuçları

M. No	Yöntem ve Teknikler	Toplam		Homojenlik		Varyans		Fark (Scheffe)
		$\bar{X}$	SS	Levene	p	F	p	
3	Kavram haritaları	3,40	,92	1,493	,127	3,192*	,014	-
5	Soru cevap	3,96	,86	1,807	,639	2,595*	,037	-
7	Tutum ve ilgi testleri	3,03	1,02	,634	,201	3,236*	,013	-
9	Öz değerlendirme	3,67	1,02	1,504	,134	2,954*	,020	-
11	Portfolyo	3,68	1,12	1,772*	,000	,611	,655	-
14	Poster	3,44	1,12	,839*	,015	1,779	,133	-
15	Tartışma	4,00	,94	,816*	,020	1,019	,397	-
16	Gözlem	4,26	,84	3,137*	,007	2,493	,043	-
17	Deney	3,48	1,35	2,954*	,028	9,094	,000	-
21	Otobiyografi	2,79	,98	,559*	,012	,466	,761	-
23	Görsel sunumlar	4,05	,92	3,295	,433	3,009*	,019	-
24	Tanılayıcı dallanmış ağaç	2,94	1,01	,519	,500	4,597*	,001	4-2, 5-2
25	Yapılandırılmış grid	2,74	1,10	,955	,510	4,142*	,003	3-1, 4-1

Homojen dağılım göstermeyen “portfolyo, poster, tartışma, gözlem, deney, otobiyografi” yöntem ve tekniklerine uygulanan KWH testi sonuçlarına göre anlamlı farklılık çıkan ($p < .05$) maddeye (*‘deney’* yöntemine) MWU testi uygulanmıştır. Buna göre üstün yetenekliler eğitiminde başvuru yöntemlerinden *‘deney’* in mesleki kıdemi fazla olan öğretmenler tarafından mesleki kıdemi az olanlara göre daha sık kullanıldığı belirlenmiştir. Deney yöntemi dersi eğlenceli hale getirir, konuyu somutlaştırdığı için öğrenmeyi kolaylaştırır. Öğrenciler yaparak, yaşayarak daha kolay öğrenirler. Araştırmanın bulgularına göre mesleki kıdemi fazla olan öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecinde bu durumlara daha fazla önem gösterdikleri söylenebilir.

Çizelge 5. Branş değişkeni ile öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvuru yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının karşılaştırılmasına ilişkin varyans analizi sonuçları

M. No	Yöntem ve Teknikler	Toplam		Homojenlik		Varyans		Fark (Scheffe)
		$\bar{X}$	SS	Levene	p	F	p	
1	Proje tabanlı öğrenme	3,97	,92	2,393*	,021	4,606	,000	-
2	Probleme dayalı öğrenme	4,03	,80	1,757	,096	5,577*	,000	1-7, 4-7, 8-7
3	Kavram haritaları	3,40	,92	,509	,828	3,960*	,000	-
4	Düz anlatım	2,92	1,12	2,441*	,019	1,056	,392	-
6	Rubrik	2,97	,95	3,087*	,004	1,418	,197	-
7	Tutum ve ilgi testleri	3,03	1,02	2,307*	,026	3,270	,002	-
9	Öz değerlendirme	3,67	1,02	1,031	,409	2,385*	,022	-
10	Görüşme	3,51	,94	3,075*	,004	2,521	,016	-
11	Portfolyo	3,68	1,12	1,443	,187	3,432*	,001	-
13	Grup değeri.	3,55	,97	2,578*	,014	3,409	,002	-
14	Poster	3,44	1,12	4,823*	,000	2,998	,005	-
15	Tartışma	4,00	,94	2,190*	,035	2,073	,046	-
16	Gözlem	4,26	,84	3,376*	,002	4,253	,000	-
17	Deney	3,48	1,35	5,151*	,000	9,394	,000	-
18	Seminer	2,99	1,12	3,340*	,002	2,315	,026	-
20	Beyin fırtınası	4,20	,81	2,380*	,022	3,136	,003	-
21	Otobiyografi	2,79	,98	2,835*	,007	4,894	,000	-
22	Drama	3,58	1,17	4,196*	,000	6,776	,000	-
23	Görsel sunumlar	4,05	,92	3,422*	,002	4,284	,000	-
24	Tanılayıcı dallanmış ağaç	2,94	1,01	4,178*	,000	2,187	,035	-
25	Yapılandırılmış grid	2,74	1,10	3,907*	,000	1,850	,077	-

Çizelge 5, araştırmaya katılan öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının branş değişkeniyle karşılaştırılmasına ilişkin yapılan varyans analizi sonuçlarını içermektedir.

ANOVA testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurdukları “*Probleme dayalı öğrenme*”, “*Kavram haritaları*”, “*Öz değerlendirme*” ve “*Portfolyo (öğrenci ürün dosyası)*” yöntem ve tekniklerini kullanma sıklıklarında anlamlı farklılık çıkmıştır ($p < .05$). Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla uygulanan Scheffe testi sonuçlarına göre ise, “*Probleme dayalı öğrenme*” yöntemini, Matematik, Fen ve Teknoloji ve Rehberlik branşındaki öğretmenlerin Sanat branşındaki öğretmenlere göre daha sık kullandıkları ortaya çıkmaktadır. Probleme dayalı öğrenme grup çalışmalarında, üstün yetenekli öğrenciler üstün yeteneklerini ortaya koyup birbirlerini gözlemlene olanağına sahip olduklarından, birbirlerinden etkileşerek ve dayanışma ile yeteneklerini tamamlama ve geliştirme olanakları bulurlar. Bu da onlar için büyük bir gelişim fırsatıdır. Bu nedenle bu branşlardaki öğretmenlerin probleme dayalı öğrenmeyi sıklıkla kullanıyor olmaları önemli bir bulgudur.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının branşlarına göre yapılan istatistiksel değerlendirmeler doğrultusunda homojen dağılımın sağlanamadığı maddelere KWH testi uygulanmıştır. Yapılan analizler neticesinde; üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve tekniklerden “*Proje tabanlı öğrenme*”, “*Tutum ve ilgi testleri*”, “*Görüşme (Mülakat)*”, “*Grup değerlendirme*”, “*Poster*”, “*Tartışma*”, “*Gözlem*”, “*Deney*”, “*Seminer çalışmaları*”, “*Beyin fırtınası*”, “*Otobiyografi*”, “*Drama*” ve “*Görsel sunumlar*” maddelerinde anlamlı farklılık çıkmıştır ($p < .05$). Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla bu maddelere Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. Bu testin sonucunda; üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve tekniklerden “*Proje tabanlı öğrenme*”yi Matematik, Türkçe ve Sosyal Bilgiler branşındaki öğretmenlerin İngilizce ve Sanat branşındakilere göre daha sıklıkla kullandıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca aynı yöntem-teknik Fen ve Teknoloji branşındaki öğretmenlerin Bilişim Teknolojileri, İngilizce ve Sanat branşındakilere göre daha sıklıkla kullandıkları; Bilişim Teknolojileri ve Rehberlik branşındakilerin ise İngilizce ve Sanat branşındakilere göre daha sıklıkla kullandıkları belirlenmiştir. Projelerle öğretim, farklı disiplinlerdeki (matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler) problemlerin çözümünde başvurulan etkili bir öğretim yöntemidir. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımında, öğrencilerin konuları bütünleştirilmiş bir biçimde öğrenmeleri hedeflenmektedir. Öğrenen merkezli ve öğrenenin aktif olarak etkinliklerde yer aldığı, grupla çalıştığı, yaratıcı düşünme becerilerini ve olumlu risk alma davranışlarının geliştiren bir yapıdadır (Aktepe ve Aktepe, 2009). Üstün yetenekliler eğitiminde de BİLSEM’lerdeki bütün etkinliklerin temelinde proje üretme ve geliştirme çalışmaları esas alındığı göz önünde bulunduğunda;

araştırmanın bulgularıyla da paralel olarak, proje tabanlı öğrenmeyi tüm branşlardaki öğretmenlerin sıklıkla kullanmaları gerektiği söylenebilir.

Bununla birlikte MWU testi sonucunda, üstün yetenekliler eğitiminde başvuru yöntem ve tekniklerden “*Tutum ve ilgi testleri*”ni ve “*Görüşme*”yi Rehberlik branşındaki öğretmenlerin diğer branştaki öğretmenlere göre daha sıklıkla kullandıkları ortaya çıkmıştır. BİLSEM’lere alınan öğrencilerin eğitsel ve gelişimsel yönde izlenmeleri, çeşitli yardım hizmetleri, uygulanan programların geliştirilmesi ve değerlendirilmesi konusunda çalışmalar ve öğrencilerin eğitsel değerlendirmeleri Rehberlik ve Psikolojik Danışma Birimi’nde yapılır. Bu birimlerde yapılan çalışmalarda ise belirli yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. “*Tutum ve ilgi testleri*” ve “*Görüşme (Mülakat)*” yöntem-teknikleri de bunlardandır. Dolayısıyla araştırmaların bulgularında, Rehberlik branşındaki öğretmenlerin bu yöntem-teknikleri daha sıklıkla kullanıyor olmalarının ortaya çıkmasında bu durumun etkili olduğu söylenebilir.

Yine analizler neticesinde, üstün yetenekliler eğitiminde başvuru yöntem ve tekniklerden “*Deney*”i Fen ve Teknoloji ve Rehberlik branşındaki öğretmenlerin diğer branştaki öğretmenlere göre daha sıklıkla kullandıkları belirlenmiştir. BİLSEM’lerde öğrenciler, öğrenme-öğretme sürecinde sağlanan araç ve gereçlerle, öğretmenin gözetiminde deneyler yapma olanağı bulmaktadırlar. Deney yöntem-teknığının özellikle de Fen ve Teknoloji dersi ile ilgili davranışları kazandırmada etkili olduğu düşünüldüğünde, Fen ve Teknoloji branşındaki öğretmenlerin deneyi daha sıklıkla kullanmaları olağan bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak Rehberlik branşındaki öğretmenlerin bu yöntem-teknigi, diğer branştaki öğretmenlere göre daha sıklıkla kullanıyor olmaları ise düşündürücü bir bulgudur.

Ayrıca analiz sonuçlarında, üstün yetenekliler eğitiminde başvuru yöntem ve tekniklerden “*Otobiyografi*”yi İngilizce ve Rehberlik branşındaki öğretmenlerin diğer branştaki öğretmenlere göre daha sıklıkla kullandıkları görülmektedir. Bu bulgunun ortaya çıkmasını, otobiyografinin kullanılmasının bu derslerin içeriklerine daha uygun olmasının etkilediği söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvuru yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının eğitim durumu değişkenine göre yapılan varyans analizi sonuçları Çizelge 6’da verilmiştir. Eğitim durumu değişkeni ile öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvuru yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının karşılaştırılmasına ilişkin ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde öğretmenlerin “*Proje tabanlı öğrenme*”, “*Probleme dayalı öğrenme*”, “*Rubrik*”, “*Tutum ve ilgi testleri*”, “*Poster*”, “*Tartışma*”, “*Gözlem*”, “*Deney*”, “*Seminer çalışmaları*”, “*Gezî*” ve “*Beyin fırtınası*” yöntem ve tekniklerini kullanma sıklıklarında anlamlı farklılıkların çıktığı görülmektedir ($p < .05$). Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Scheffe testi uygulanmıştır. Bu testin sonuçlarına

göre ise, “Proje tabanlı öğrenme”, “Rubrik”, “Gözlem” ve “Seminer çalışmaları” yöntem ve tekniklerini, yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin lisans mezunu öğretmenlere göre daha sık kullandıkları ortaya çıkmıştır. Kullanılan proje temelli, uygulamaya dönük öğrenme yöntemleri ile üstün yetenekli çocuklara konu içeriğiyle ilgili ilginç yeni yaklaşımlar sunulmaktadır (Ensign, 1997, 141–145). Dolayısıyla araştırmanın bulgularına göre de bu yöntem ve tekniklerin yüksek lisans mezunu öğretmenlerin sıklıkla kullanmaları olumlu bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çizelge 6. Eğitim durumu değişkeni ile öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının karşılaştırılmasına ilişkin varyans analizi sonuçları

M. No	Yöntem ve Teknikler	Toplam		Homojenlik		Varyans		Fark (Scheffe)
		$\bar{X}$	SS	Levene	p	F	p	
1	Proje tab.öğrenme	3,97	,92	,738	,479	4,715*	,010	2-1
2	Probl.dayalı öğr.	4,03	,80	1,297	,275	5,818*	,003	3-1
6	Rubrik	2,97	,95	1,911	,150	4,090*	,018	2-1
7	Tutum ve ilgi testleri	3,03	1,02	,040	,961	3,095*	,047	
14	Poster	3,44	1,12	1,163	,314	3,486*	,032	3-1
15	Tartışma	4,00	,94	,244	,783	7,497*	,001	2-1, 3-1
16	Gözlem	4,26	,84	,429	,651	4,237*	,015	2-1
17	Deney	3,48	1,35	1,552	,213	3,641*	,027	-
18	Seminer çalışmaları	2,99	1,12	,967	,382	4,867*	,008	2-1
19	Gezi	3,37	,97	2,056	,130	6,561*	,002	2-1, 3-1
20	Beyin fırtınası	4,20	,81	1,993	,138	3,182*	,043	-
25	Yapılandırılmış grid	2,74	1,10	3,270*	,039	1,750	,175	-

“Tartışma” ve “Gezi” yöntem-tekniklerini ise yüksek lisans mezunu ile doktora mezunu öğretmenlerin lisans mezunu öğretmenlere göre daha sık kullandıkları belirlenmiştir. Bununla birlikte, “Probleme dayalı öğrenme” ve “Poster” yöntem-tekniklerini doktora mezunu öğretmenlerin lisans mezunu öğretmenlere göre daha sık kullanmaları ise diğer bir bulgudur. Probleme dayalı öğrenmede, öğrencilerin bilimsel bilginin yapısını, bilimsel düşünme becerilerinin nasıl elde edildiğini bilmesi ve bunları uygulamaya geçirmesi önem taşımaktadır. Bilimsel bilginin yapısını ve uygulama yollarını öğrenen öğrenciler, çevrelerinde karşılaştığı sorunlara farklı gözle bakabilecek ve çözüm yolları üretebilecektir. Doktora mezunu öğretmenlerin de bilimselliğe daha fazla önem verebilecekleri düşünüldüğünde, bu öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecinde probleme dayalı öğrenmeyi bu yüzden daha sıklıkla kullandıkları söylenebilir.

Araştırma kapsamındaki öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının eğitim durumları değişkenine göre yapılan istatistiksel değerlendirmeler doğrultusunda homojen dağılımın sağlanamadığı maddeye (“Yapılandırılmış grid”) KWH ve daha sonrasında da MWU testi yapılmıştır; ancak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmaya katılan öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarına ilişkin bulgulara, öğretmenlerin gözlem yöntemini en fazla kullandıkları ortaya çıkmıştır. Gözlem, öğrencilerin sınıf içerisindeki hareket, davranış ve katılımlarını belirlemek için yapılır. Gözlemler, öğrenciler hakkında doğru ve çabuk bilgiler sağlar (ODTÜ, 2006). Üstün yetenekli öğrencilerin yeteneklerinin keşfedilip geliştirilmesinin önemi göz önünde bulundurulduğunda, bu yöntemin üstün yetenekliler eğitiminde de kullanılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla araştırmanın bulgularında öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde gözlem yöntemine her zaman yer verdiklerinin belirlenmesi olumlu bir sonuçtur.

Ayrıca araştırmanın bulgularında öğretmenlerin, üstün yetenekliler eğitiminde “Proje tabanlı öğrenme”, “Probleme dayalı öğrenme”, “Soru cevap”, “Öz değerlendirme”, “Görüşme”, “Portfolyo”, “Grup değerlendirme”, “Poster”, “Tartışma”, “Deney”, “Beyin fırtınası”, “Drama”, “Görsel sunumlar” yöntem ve tekniklerini sık sık kullandıkları belirlenmiştir. Üstün yetenekli öğrencilerin gelişim ve öğrenme özellikleri dikkate alınarak, eğitimlerinde bunlar gibi farklı yöntem ve tekniklere sık sık yer veriliyor olması oldukça önemli bir bulgudur. Öyle ki bu yöntem ve tekniklerden olan drama, insanın kendisini başkasının yerine koyarak çok yönlü gelişmesi, bireyin eğitim ve öğretimde aktif rol alması, kendini ifade edebilmesi, yaratıcı olması, yaşamı çok yönlü algılaması, araştırma istek ve duygusunun gelişmesi, bireyin eğitim ve öğrenme isteğini artırıcı bir öğretim yöntemidir. Tüm eğitim kademelerinde ve her yaştan insanda uygulanabilecek drama çalışmaları, eğitimin sıkıcı kalıplarını kırarak, çağdaş eğitim sistemiyle bütünleştirilebilir ve kendini geliştirme gereksinimini ve heyecanını duyan öğretmen ve öğrenciler yaratabilir (Okvuran, 1995). Bu bağlamda drama öğretim programının eşsiz ve bütünüleyici bir unsurdur. Üstün yetenekliler eğitiminde de devamlı ve sistemli olarak drama yöntemini kullanmak, üstün yetenekli öğrencilerde değerlendirme, yaratma, keşfetme, çözümlemeye yönelik soru sorma ve düşünme becerilerinin daha fazla gelişmesine katkı sağlayacaktır. Yine bir diğer yöntem olan öz değerlendirme, öğrencilerin gelişimi için basamak basamak geliştirilmiş, gelecekte üzerinde çalışmak istedikleri konularda verimli olmalarını sağlayacak, onların kendi yeteneklerinin farkına varmalarına yardımcı olan bir yaklaşımdır (Kaptan ve Önal, 2006, 12). Dolayısıyla üstün yetenekli öğrencilerin kendi yeteneklerinin

farkına varmalarına olanak sağlaması yönüyle öz değerlendirmeye, üstün yetenekliler eğitiminde sık sık yer verilmesi olumlu bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Yöntem ve tekniklerden proje tabanlı öğrenme ise tasarımı geliştirmeye, hayal etmeye, planlamaya, kurgulamaya dayalı bir öğrenme anlayışıdır. Proje Tabanlı öğrenme için hedefler; karmaşık zihinsel problemleri çözebilme, iş birliği içinde çalışabilme, karşılaşılan sorunlara farklı çözüm önerileri getirebilme, yaptığı çalışmalar sonucunda bir ürün ortaya koyma ve uzun vadede hayat boyu öğrenen özerklik kazanmış, problem çözebilen bireyler yetiştirmektir. Bu hedeflere bağlı olarak içerikte de değişiklikler meydana gelmektedir. Bir ders kitabına bağlı kalınmak işlenen dersler yerine, konu alanlarında derinlemesine bilgi sahibi olma ve özellikle farklı kaynaklara yönelmek gerekmektedir (Demirel vd, 2001). BİLSEM’de verilen eğitimle ile de üstün yetenekli öğrencilerin hazır bilgilerin tüketicisi olmak yerine, bilgi üreticisi (proje üretimi) duruma getirilmesi amaçlanmaktadır. Öyle ki BİLSEM’lerde yapılan etkinliklerin temelinde proje üretme ve geliştirme çalışmaları yatmaktadır. Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde en son basamak öğrencilerin bir ürün oluşturmalarıdır. Bu da proje basamağında sağlanır (Durum Tespit Komisyonu Ön Raporu, 2004, 62). Araştırmanın bulguları, uygulamada da proje tabanlı öğrenmenin sık sık kullanıldığını göstermekte ve dolayısıyla bu durumu desteklemektedir.

Araştırmanın diğer bulgularında öğretmenlerin, “Kavram haritaları”, “Düz anlatım”, “Rubrik”, “Tutum ve ilgi testleri”, “Kontrol listeleri”, “Akran değerlendirme”, “Seminer çalışmaları”, “Gezi”, “Otobiyografi”, “Tanılayıcı dallanmış ağaç” yöntem ve tekniklerini ise bazen kullandıkları ortaya çıkmıştır. Bu yöntem ve tekniklere üstün yetenekliler eğitiminde daha az yer veriliyor olması düşündürücü bir durumdur. Bunların yanı sıra, öğrencilerin bilgi seviyesini, eksikliklerini ve kavram yanlışlarını tespit etmek amacıyla kullanılan yapılandırılmış grid yöntemine ise üstün yetenekliler eğitiminde bazen ve en az sıklıkla yer verilmesi araştırmanın bir diğer sonucudur.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının branşlarına göre dağılımlarına ilişkin bulguları değerlendirildiğinde, “Probleme dayalı öğrenme” yöntem-tekniklerini, Matematik, Fen ve Teknoloji ve Rehberlik branşındaki öğretmenlerin Sanat branşındaki öğretmenlere göre daha sık kullandıkları görülmektedir. “A Gifted Education Resource Guide for Indiana Parents and Educators” kitabında *LAG (The Indiana Association for the Gifted)*; “*probleme dayalı eğitim üstün zekalı öğrencilerin yetenekleri, ilgileri ve gereksinimlerini uyaran bilgilerin kazanılması ve stratejilerin uygulanmasını gerektireceğine inanıldığı*” belirtilmiştir (2002, 177). Boran ve Aslaner (2008)’e göre de Bilim ve Sanat Merkezlerinde probleme dayalı öğrenme yaklaşımı sadece Matematik alanında değil, Fizik, Kimya ve Biyoloji gibi diğer bilim alanları ile Resim ve Müzik gibi sanat alanlarında da kullanılabileceği ve oldukça başarı sağlanacağı düşünülmektedir.

Üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve tekniklerden “Proje tabanlı öğrenme”yi ise Matematik, Türkçe ve Sosyal Bilgiler branşındaki öğretmenlerin İngilizce ve Sanat branşındakilere göre daha sıklıkla kullandıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca aynı yöntem-teknik Fen ve Teknoloji branşındaki öğretmenlerin Bilişim Teknolojileri, İngilizce ve Sanat branşındakilere göre daha sıklıkla kullandıkları; Bilişim Teknolojileri ve Rehberlik branşındakilerin ise İngilizce ve Sanat branşındakilere göre daha sıklıkla kullandıkları belirlenmiştir. Çaylak (2009)’ın araştırmasının BİLSEM’lerde uygulanan fen bilimleri etkinliklerinin, uygulanması esnasında hangi yöntem ve teknikler ne sıklıkla kullanılmaktadır?” bulguları incelendiğinde ise; proje yöntemine çok az yer verildiği görülmektedir.

Araştırmada, üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve tekniklerden “Tutum ve ilgi testleri”ni ve “Görüşme”yi Rehberlik branşındaki öğretmenlerin diğer branştaki öğretmenlere göre daha sıklıkla kullandıkları ortaya çıkmıştır. “Deney” in ise Fen ve Teknoloji ve Rehberlik branşındaki öğretmenler tarafından diğer branştaki öğretmenlere göre daha sıklıkla kullandığı sonucuna ulaşılmıştır. Deney yöntem-teknikini rehberlik branşındaki öğretmenlerin diğer branştaki öğretmenlere göre daha sıklıkla kullanmaları ilgi çekici bir sonuçtur. Çaylak (2009)’ın araştırmasının sonuçlarına göre ise Deney ve laboratuvar tekniklerini, araştırma kapsamındaki öğretmenlerden biri hariç diğer öğretmenler uygulamaktadır. Fen bilimleri branşlarının uygulama alanı olan laboratuvarlar fen eğitiminde önemli bir yere sahiptir. Bu yüzden bu teknığe her branşta yer verildiği görülmüştür. Aktepe ve Aktepe (2009)’nin araştırmalarında ise Fen ve Teknoloji öğretiminde en sık kullanılan yöntemin “anlatım” yöntemi olduğu tespit edilmiştir. Laboratuvar da deney yapma ve sınıfta deney yaparak göstermesi fen ve teknoloji öğretiminde en sık kullanılan ikinci ve üçüncü yöntemlerdir. Problem çözme, proje, gezi-gözlem yöntemi fen ve teknoloji öğretiminde anket sonuçlarına göre, “ara sıra” kullanılmaktadır. Drama yöntemi fen ve teknoloji öğretiminde “hiç” kullanılmamaktadır.

Branş değişkeni ile öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılmış başka çalışmaların sonuçları da incelenmiştir. Bu çalışmalardan Çaylak (2009)’ın araştırmasının sonuçlarına göre gösteri tekniği her branş için kullanılan bir tekniktir. Öğretmenlerle yapılan görüşmede, sınıf ve laboratuvar ortamında yapamadıkları uygulamaları sanal ortamda bilgisayar yardımıyla öğrencilere anlattıkları ifade edilmiştir. Soru-cevap tekniği her branşta sıklıkla kullanılan bir tekniktir. Öğretmenler dersin akışını öğrencilerden gelen dönütler sayesinde düzenlemektedirler. Öğretmenlerle yapılan görüşmede, öğrenci ve etkinliklerin değerlendirilmesinde soru-cevap tekniğinin kullanıldığı ifade edilmiştir. 80 fen bilimleri etkinlikleri kapsamında BİLSEM öğretmenleri anlatım, gösterip yaptırma ve tartışma yöntemleri ile gösteri, soru cevap, deney ve laboratuvar tekniklerini sıklıkla kullanmaktadır. Yılmaz Atık (2007)’in yaptığı çalışmada ise

“Analiz Yoluyla Öğrenme”, “Buluş Yoluyla Öğrenme” ve “Deneyler Yardımıyla Öğrenme” yöntemlerinin matematik derslerinde kullanılması tercih edilen yöntemler olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırma kapsamındaki öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitiminde başvurulan yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarının eğitim durumlarına göre dağılımlarına ilişkin bulgularında, “Proje tabanlı öğrenme”, “Rubrik”, “Gözlem” ve “Seminer çalışmaları” yöntem ve tekniklerini, yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin lisans mezunu öğretmenlere göre daha sık kullandıkları ortaya çıkmıştır. “Tartışma” ve “Gezi” yöntem-tekniklerini ise yüksek lisans mezunu ile doktora mezunu öğretmenlerin lisans mezunu öğretmenlere göre daha sık kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte, “Probleme dayalı öğrenme” ve “Poster” yöntem-tekniklerini doktora mezunu öğretmenlerin lisans mezunu öğretmenlere göre daha sık kullanmaları ise diğer bir sonuçtur. Van Tassel-Baska J. (1998, 133); “Planning Science Programs for High Ability Learners” makalesinde “üstün öğrenciler için bilimsel eğitim programı neyi içermelidir? sorusunu açıklarken araştırma için özellikle probleme dayalı öğrenmenin gerekli olduğunu işaret etmektedir. Doktora mezunu öğretmenlerin programların bilimselliğine yönelik çalışmalarla daha fazla ilgilenebilecekleri düşünüldüğünde, bu durumun, öğrenme-öğretme sürecinde probleme dayalı öğrenmeyi daha sıklıkla kullanmalarını etkilediği sonucuna ulaşılabilir.

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda, şu önerilerde bulunulmuştur:

- ✓ Üstün yetenekliler eğitiminde farklı yöntem ve teknikler kullanılarak çeşitli disiplin alanlarının öğretimini kolaylaştıracak uygun ortamlar oluşturulmalıdır.
- ✓ BİLSEM’lerde üstün yetenekliler eğitiminde kullanılan yöntem ve tekniklerden yeni yaklaşımlara daha fazla yer verilmelidir.
- ✓ Öğrenme-öğretme sürecinde bu yöntem ve tekniklerin kullanılabilmesi için öğretmenlerin hizmet öncesi ve hizmet içinde bu alanda yetiştirilmesi yararlı olabilir.
- ✓ Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenmede kullandığı farklı öğrenme yollarının bilinmesi, onlar için düzenlenen öğretim-öğretme sürecinin onlara uygunluğunu sağlama amacına hizmet edecektir. Bu bağlamda öğretmenler tarafından üstün yetenekli öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerinin bilinmesi onların eğitiminde hangi yöntem ve tekniklerin kullanılması gerektiğine yönelik tüm öğretmenlere bir rehber olacaktır.
- ✓ BİLSEM’lerin fiziki ortamları, araç-gereç yeterlilikleri gözden geçirilerek öğrenme-öğretme süreci içerisinde üstün yetenekli çocukların farklılıklarından kaynaklanan farklı öğrenme yollarına uygun çeşitli

yöntem ve tekniklerin kullanılmasına olanak sağlanmalıdır. Bunun için teknik ve içerik olarak yerel ve bireysel özelliklere uygun materyal, malzeme, araç-gereç hususunda Türkiye’de yer alan tüm merkezlere düzenli, yeterli ve eşit olarak kaynak sağlanmalıdır.

- ✓ BİLSEM’lerde üstün yetenekli öğrencilerin gerçekleştirdikleri proje çalışmalarının uygulanma ve hayata geçirilme durumları araştırılabilir.

Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde başvurulan yöntem ve tekniklerle ilgili olarak karşılaştırmalı deneysel çalışmaların yapılması bu alana hizmet etmede oldukça yararlı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Aktepe, V. ve Aktepe, L. (2009). Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kullanılan Öğretim Yöntemlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri: Kırşehir BİLSEM Örneği. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 10 (1), 69-80.
- Boran, A. İ. ve Aslaner, R. (2008). Bilim ve Sanat Merkezlerinde Matematik Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenme. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9 (15), 15-32.
- Budak, İ. (2008). Üstün Yeteneklilik Kavramı ve Tarihsel Gelişim Süreci. Journal of Qafqaz University, 22. <http://www.qafqaz.edu.az/journal/20082216%20ustunyeteneklilik.pdf> internet adresinden 03.10.2010 tarihinde indirilmiştir.
- Çaylak, B. (2009). Bilim ve Sanat Merkezlerinde Uygulanan Fen Bilimleri Etkinliklerinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Çepni, S., Gökdere, M. ve Küçük, M. (2002). Zihinsel Alanda Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Purdue Modeline Dayalı Fen Alanında Örnek Etkinlik Geliştirme. http://www.fedu.metu.edu.tr/UFBMEK-5/b_kitabi/PDF/Fen/Bildiri/t68d.pdf internet adresinden 03.09.2010 tarihinde indirilmiştir.
- Demirel, Ö., Başbay, A., Uyangör, N. ve Bıyıklı, C. (2001). Proje Tabanlı Öğrenme Modelinin Öğrenme Sürecine ve Öğrenci Tutumlarına Etkisi, X. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi (7-9 Haziran 2001). Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Davaslıgil, Ü. (1990). Üstün Çocuklar. Yaşadıkça Eğitim, 13.
- Durum Tespit Komisyonu Ön Raporu (2004). I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi. İstanbul. Çocuk Vakfı Yayınları.
- Ensign, J. (1997). Homeschooling Gifted Students: An Introductory Guide for Parents. (ERIC Digest No. 543) ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education reston VA.
- IAG Executive Committee, (2002). A Gifted Education Resource Guide for Indiana Parents and Educators. 2. Edition. <http://www.iag-online.org> internet adresinden 14.01.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Kaptan, F. ve Önal, İ. (2006). Fen ve Teknoloji Öğretiminde Süreç Temelli Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları. Çağdaş Eğitim Dergisi, 332, 6-18.
- MEB. (1991). I. Özel Eğitim Konseyi, Üstün Yetenekli Çocuklar ve Eğitimleri. Ankara: MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Dairesi Başkanlığı.
- MEB. (2007). Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi.
- MEB. (2010). Üstün Zekâlıların/Yeteneklilerin Eğitim Çalıştayı, Ankara: MEB Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- NAGC. (2006). What is Gifted? <http://www.nagc.org/index.aspx?id=574> internet adresinden 05.09.2010 tarihinde erişilmiştir.

- ODTÜ (2006). Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması Dersleri: Alternatif Değerlendirme İlke ve Yöntemleri Nelerdir? Çalıştay Özeti. www.fedu.metu.edu.tr/images/digital/rapor.doc internet adresinden 19.11.2010 tarihinde erişilmiştir.
- Okvuran, A. (1995). Çağdaş İnsanı Yaratmada Yaratıcı Drama Eğitimin Önemi ve Empatik Eğilim Düzeylerine Etkisi. *A.Ü. Eğitim Bilimleri Dergisi*, 27 (1), 185-194.
- Sisk, D. (1987). *Creative Teaching of The Gifted*. USA: Mc Graw-Hill Inc.
- VanTassel-Baska, J. (1998). *Planning Science Programs for High Ability Learners* (ERIC Digest No. 546) ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education reston VA.
- Winner, E. (1996). *Gifted Children Myths and Realities*. New York: Basic Books.
- Yılmaz-Atık, Ş. (2007). İlköğretimdeki Üstün Yetenekli Öğrencilere Uygulanan Öğretim Yöntemlerinin Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

EXTENDED ABSTRACT

In our country, there are Science and Art Centers (BILSEM) operating under the General Directorate of Special Education, Guidance and Counselling Services of the Ministry of National Education (MNE) where the gifted students are taken into the scope of special education and special programs are implemented. BILSEM is an institution which provides education to gifted students selected through some special tests out of their peers in line with their interests and capabilities. Programs aimed at the gifted and implemented in BILSEMs are addressed within the framework of the Directive on Science and Art Centers. BILSEMs strive for improving the creativity of students by enhancing the curriculum in practice and incorporate the activities that will ensure emotional and social development of students by addressing them as a whole into the curriculum. Function of BILSEMs is to develop projects to meet all production, manufacture, technology, science, art and service needs of their immediate surroundings and implement these projects. Thus, students educated at BILSEMs receive a project-based training in line with their interests and capabilities at times remaining from their formal education. The model applied in BILSEMs as method is that teachers do not teach to students directly but students implement their own solutions in the projects that they themselves will determine and learn the topic during this process. However, it is specified in the Directive on MNE Science and Art Centers that a special attention is paid to the planning and implementation of various methods and techniques that will enable the development of upper cognitive thinking skills such as analysis, synthesis and assessment based on proper observation of the relationship between students and the living creatures and objects during preparation of the programs. In the light of what specified in the program, such questions arise “to what extent are these methods and techniques included in practice” and “how frequently do the teachers working in BILSEMs use these methods”. Therefore, determining the status of use of methods and techniques used in the education of the gifted was perceived as a problem.

This research was carried out so as to detect the frequencies of teachers working in the Science and Art Centers to use the methods and techniques resorted to in the education of the gifted. Survey method was used in this descriptive study. Population was composed of 675 teachers working in 61 Science and Art Centers in Turkey for the 2010-2011 academic year while research sample consisted of teachers working in 24 Science and Art Centers randomly selected out of 61 Science and Art Centers operating in Turkey. As data collecting tool, a questionnaire which was developed by the researcher and composed of items related to the personal information of the teachers and their frequencies to use the methods and techniques in the education of the gifted

was employed in the research. This data collecting tool was sent to the whole sample but 318 teachers participated in the study. Frequency, percentage, arithmetic average techniques were used in the analysis of the data as well as variance analysis, t-test, Kruskal Wallis-H (KWH), Mann Whitney U (MWU) and Scheffe tests. Findings of the analysis regarding the frequencies of the teachers to use the methods and techniques resorted to in the education of the gifted individuals revealed that teachers used the observation method-technique at most while they used the structured grid method at least. It was also determined that teachers applied the project-based learning, problem-based learning, answer-question, self-assessment, interview, portfolio, group assessment, poster, discussion, experiment, brain storming, drama, visual presentations methods and techniques frequently. Furthermore, teachers occasionally used the concept maps, plain expression, rubric, attitude and interest tests, control lists, peer assessment, seminar works, trips, autobiography, diagnostic tree method and techniques. In line with these results, appropriate environments that will facilitate the teaching of various discipline fields should be created through the use of different methods and techniques in the education of the gifted and new approaches should be included in the methods and techniques used in the education of the gifted in BILSEMs.

YAZARLAR HAKKINDA

İbrahim Yaşar Kazu, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü'nden 1996 yılında doktora derecesini almıştır. Halen Fırat Üniversitesi'nde öğretim üyesi görevine devam etmektedir. Cem Şenol, Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi öğretmenliği bölümünden 2008 yılında mezun olmuştur. Yüksek Lisans derecesini Fırat Üniversitesi Eğitim Programı ve Öğretim Anabilim dalından 2011 yılında almıştır. İletişim Adresi: Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü 23119 ELAZIĞ. E-posta: iykazu@firat.edu.tr

ABOUT THE AUTHORS

Graduating from the Department of Psychology of Hacettepe University in 1981, Assoc. İbrahim Yaşar Kazu, graduated from Fırat University Social Sciences Institute PhD programme in 1996. He still works in Fırat University as a lecturer. Cem Şenol graduated from Fırat University Faculty of Education, Teacher of Science Department in 2008. He had his master programme in 2011 from Education Programme and Teaching Department of Fırat University. Correspondence Address: Fırat Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü 23119 ELAZIĞ. Email: iykazu@firat.edu.tr