

# Öğretmenler İçin “Üstün Zekalı/Yetenekli Öğrencilerin Belirlenmesi Eğitim Yazılımı”nın Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi\*

*Geliş Tarihi:* 17.10.2016

*Kabul Ediliş Tarihi:* 07.06.2017

Ayşe ALKAN<sup>1</sup>, Serçin KARATAŞ<sup>2</sup>, Ayşegül ATAMAN<sup>3</sup>

## ÖZ

Bu araştırmanın amacı; sınıf öğretmenlerinin üstün yetenekli öğrencilerin özelliklerine ilişkin bilgi düzeylerinin tespit edilmesi ve bu öğrencilerin belirlenmesine yönelik alacakları eğitimin bilgi düzeyine etkisinin incelenmesidir. Araştırmada betimsel ve deneysel model kullanılmıştır. Öğretmenlerin üstün yetenekli öğrenciler konusundaki bilgi düzeyini belirlemede betimsel model, eğitim yazılımı aracıyla verilen eğitimin etkililiğini belirlemede öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni *öğrenme ortamı* bağımlı değişkeni *öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencileri belirleme becerileridir*. Deneysel işlem sürecinde öğretmenlere geliştirilen eğitim yazılımı aracılığı ile öğrenme ortamı oluşturulmuştur. Araştırmanın çalışma grubunu 2012-2013 eğitim-öğretim yılı Samsun ili, İlkadım ilçesinde bulunan İlyasköy Türk-İş İlkokulunda görevli 3.sınıfta eğitim veren 8 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda eğitim yazılımının bulunduğu öğrenme ortamı öğretmenlerin akademik başarılarında ve sınıflarında bulunan üstün yetenekli öğrencileri belirleyebilme becerilerinde anlamlı bir farklılık oluşturmuştur. Kontrol grubunda bulunan öğretmenlerin ise akademik başarılarında ve sınıflarında bulunan üstün yetenekli öğrencileri belirleyebilme becerilerinde anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Üstün Zekalı/Yetenekli Öğrencilerin Belirlenmesi, Sınıf Öğretmenlerine Yönelik Yazılım, Eğitim Yazılımı

## For Teachers "Identification of Gifted / Talented Students Educational Software" Development and Evaluation

### ABSTRACT

The purpose of this research; To determine the level of knowledge of classroom teachers about the characteristics of a gifted student and to examine the effect of education on the identification of these students. The descriptive model used to determine the level of knowledge of teachers about the talents of gifted students, and the experimental design used to determine the effectiveness of the training software.

\*Bu çalışma birinci yazarın diğer iki yazar yönetiminde gerçekleştirilen doktora tezinin özeti şeklindedir.

<sup>1</sup> Dr., MEB, ayse.alkan55@gmail.com

<sup>2</sup> Doç.Dr., Gazi Üniversitesi, sercinkaratas@gmail.com

<sup>3</sup> Prof. Dr., ayataman@gmail.com

The learning environment was established through the training software in the experimental process. The study group of study constitutes 8 class teachers working in Ilyasköy Turk-Is Primary School in Samsun in 2012-2013 academic year. As a result of the research, the learning environment in which the training software is located made a meaningful difference in the ability of the teachers to determine their academic achievement and their gifted students. Teachers in the control group did not make a significant difference in their academic achievement and ability to identify gifted students. **Keywords:** Deciding on Gifted / Talented Students, Software for Determining Talented Students, Software for Elementary Teachers

## GİRİŞ

Her bireyin bilgiye ulaşması ve bu bilgiyi işlemesi birbirinden farklıdır. Bireysel farklılıklar bireylerin öğrenme yaşantılarında önemli bir etkidir. Bazı bireyler hızlı öğrenirken bazıları daha yavaş öğrenme yetisine sahip olabilmektedir. Eğitim kurumlarında bireysel farklılıktan kaynaklanan farklı öğrenme yetilerine sahip öğrenciler bulunmaktadır. 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 8. maddesinde de belirtildiği gibi “Fırsat ve imkân eşitliği” ilkesi gereği her bireyin eğitim alma hakkı bulunmaktadır. Yalnız bazı çocukların öğrenme yetileri akranlarından farklılık gösterebilmekte ve bu çocuklar özel eğitime ihtiyaç duyabilmektedirler. Özel eğitimi çoğunluktan farklı ve özel gereksinimi olan çocuklara sunulan eğitim olarak belirten Ataman (2011), üstün özellikleri olanları yetenekleri doğrultusunda kapasitelerinin en üst düzeye çıkmasını sağlayan, yetersizliği engele dönüştürmeyi önleyen, engelli bireyi kendine yeterli hale getirerek topluma kaynaşmasını ve bağımsız, üretici bireyler olmasını destekleyecek beceriler kazandıran eğitim olarak tanımlamaktadır.

Özel eğitime ihtiyacı olan özel gereksinimi olan çocuklar; zihinsel yetersizlikler, öğrenme güçlükleri, duyu ve davranış bozuklukları, ileri derecede ve çoklu yetersizlikler, işitme yetersizlikleri, iletişim bozuklukları, görme yetersizlikleri, beden ve sağlıkla ilgili yetersizlikler, üstün zekâlılar ve üstün yetenekliler (Eripek, 2005) olarak gruplandırılmaktadır. Tarihe adını yazdıran Mustafa Kemal Atatürk, Fatih Sultan Mehmet, Mimar Sinan, Tolstoy, Beethoven, Albert Einstein, Walt Disney, Abraham Lincoln, Winston Churchill, Edison, Werner Von Braun bunlardan yalnızca bazılarıdır.

Üstün yeteneğe sahip öğrencilerin olumlu özellikleri yanında bazı olumsuz özelliklerinin de bulunması bu öğrencilerin belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Tarihteki bazı üstün veya özel yetenekli kişiler incelenirse bu durum açık olarak görülebilir.

- Albert Einstein dört yaşında konuşur ve yedi yaşında okur
- Beethoven'ın müzik öğretmeni onun için “ ümitsiz vak'a der.
- Tolstoy başarısızlık nedeniyle okulu bırakır.
- Walt Disney, iyi fikirleri olmadığı için çalıştığı gazeteden kovulur.
- Abraham Lincoln yüzbaşı olarak katıldığı savaştan er olarak terhis olur.
- Winston Churchill altıncı sınıfta, sınıfta kalır.
- Newton'un okulda notları çok düşüktür.

- Edison'un öğretmeni onu hiçbir şey yapamayacak kadar aptal bulur.
- Werner Von Braun dokuzuncu sınıfta, sınıfta kalır (Atik, 2007).

Üstün yetenekli bireylerin yetenekleri doğrultusunda eğitim alabilmeleri için bu bireylerin üstün yetenekli olarak belirlenmesi atılacak en önemli adımlardan biridir. İlköğretim I. kademedeki öğrenciyi daha çok tanıyan ve tanıma şansına sahip olan öğretmendir. Bu bakımdan okula devam eden çocuklar arasında yapılacak taramalarda öğretmenlerin gözlem ve kanaatleri önemli olmaktadır (Özsoy, Özyürek ve Eripek, 1997).

Alan yazın incelendiğinde sınıf öğretmenleri, farklı branşlardaki öğretmenler ve okul öncesi yardımcı öğretmen adayları ile yapılan çalışmaların sonucunda öğretmenlerin üstün yetenekli öğrenciler konusunda bilgilerinin yeterli olmadığı görülmektedir (Robinson, 1985, Gökdere, Küçük ve Çepni, 2003; Gökdere ve Ayvaci, 2004; Gökdere, 2004a; Gökdere ve Çepni, 2005; İnan, Bayındır ve Demir, 2009; Konaş, 2009; Şahin, 2011; Johnson, 1995; Kıldan, 2011; Şahin, 2012). Ayrıca üstün yetenekli öğrencilerin öğretmenlerine, çeşitli branşlardan öğretmenlere, okul öncesi yardımcı öğretmen adaylarına uygulanan eğitim etkinlikleri ile öğretmenlerin üstün yetenekliler konusunda yeterliliklerinin arttığı görülmektedir (Kanlı ve Yağbasan, 2002; Gökdere, Küçük ve Çepni, 2003; Gökdere, 2004a; Gökdere ve Çepni, 2005; Büyükcan, 2008; Kıldan, 2008; Kıldan ve Temel, 2008; Konaş, 2009; Şahin, 2011; Şahin 2012). Yapılmış araştırmalar incelendiğinde öğretmenlerin üstün yetenekli öğrenciler konusundaki bilgi eksiklerinin eğitim ile giderilebildiği görülmektedir. Bilim ve teknolojiye gelişmelerin eğitim-öğretim etkinliklerinde de yer alması öğretmenlerin bu bilgi eksikliklerinin teknolojik alt yapı ile daha hızlı kapanacağını düşündürmektedir.

### **Amaç**

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin öğrencileri içerisinde üstün yetenekli olanları belirlemelerine yardımcı olacak bir eğitim yazılımı geliştirmek ve bu yazılımın etkisini ortaya koymaktır. Araştırmanın bu genel amacına yönelik alt amaçları aşağıda sıralanmıştır.

1. Öğretmenlere uygulanan "Üstün Zekâlı Öğrencilerin Davranışsal Özellikleri Ölçeği"nden elde ettikleri puanlar arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Öğretmenlere uygulanan "Üstün Zekâlı Çocukları Tanıma Bilgi Testi"nden aldıkları öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Öğretmenlerin sınıflarında bulunan üstün zekâlı/yetenekli öğrencileri belirlemeleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Öğretmenlerin eğitim yazılımı ile aldıkları eğitime ilişkin görüşleri nelerdir?

### **Sınırlılıklar**

Araştırmanın çalışma grubunu 2012-2013 öğretim yılı Samsun ili, İlkadım ilçesinde bulunan İlyasköy Türk-İş İlkokulunda görevli 3.sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışma grubunun seçiminde aşağıdaki ölçüt etkili olmuştur:

1.sınıf öğretmenleri öğrencileri ile yeni karşılaşmış olduklarından, öğrencilerinin yeteneklerine ilişkin özelliklerini bu çalışmada öngörülen çalışmayı gerçekleştirecek düzeyde belirleyemeyeceklerdir. Bu nedenle çalışma grubu dışında tutulmuşlardır. 2.sınıf öğrencilerine çalışmada kullanılacak olan Temel Kabiliyet Testi (7/11) ile Weschler Intelligence Scale for Children-Revised- Wechsler çocuklar için zeka ölçeği- (WISC-R) testlerinin Bilim Sanat Merkezi (BİLSEM) tarafından yıl içerisinde uygulanması planlanmaktadır. Dolayısıyla bu grup da çalışma kapsamına alınamamıştır. TKT (7/11) ve WISC-R testleri uygulaması oldukça uzun zaman alan testlerdir. Ayrıca bu testleri uygulama yetkisi bulunan rehber öğretmenlerin sayısının çok sınırlı olmasından dolayı (öğrenci sayısını arttırmamak amacıyla) 4 ve 5. sınıflar çalışma kapsamı dışında bırakılarak sadece 3. sınıflar seçilmiştir.

## YÖNTEM

Bu araştırma geliştirme, tarama ve deneysel olarak üç boyutta desenlenmiştir. Geliştirme aşamaları, mevcut ya da yeni bir model, süreç, ürün ya da tekniğin tasarımı, geliştirme ya da değerlendirildiği çalışmalardır (Lee, Driscoll ve Nelson, 2004). Araştırma için eğitim yazılımının geliştirilmesi, araştırmanın geliştirme çalışması boyutunu oluşturmaktadır. Tarama araştırmalarının temel amacı, var olan durumu olduğu biçimde betimlemektir. Araştırmaya konu olan her şey, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2005). Sınıf öğretmenlerinin üstün yetenekli çocuklar hakkındaki düşünceleri, demografik bilgileri ve deney grubunda yer alan öğretmenlerin eğitim yazılımı aracılığı ile almış oldukları eğitim hakkındaki görüşleri tarama kısmını oluşturmaktadır.

Çalışmanın diğer bir boyutu da öntest-sontest kontrol gruplu seçkisiz deneysel desende bir araştırmadır. Araştırmanın bağımlı değişkeni *öğretmenlerinin üstün yetenekli çocukları belirleme becerileridir*. Bağımsız değişken ise *öğrenme ortamıdır*. Bu desende ilk olarak daha önce belirlenen denek havuzundan seçkisiz atama ile iki grup oluşturulur. Daha sonra iki grupta yer alan deneklerin, uygulama öncesinde bağımlı değişkenle ilgili ölçümleri alınır. Uygulama sürecinde ise etkisi test edilen deneysel işlem deney grubuna verilirken kontrol grubuna verilmez. Son olarak gruplardaki deneklerin bağımlı değişkene ait ölçümleri aynı araç ya da eş formu kullanılarak tekrar elde edilir. Deneysel işlemin etkisini görmek amacıyla deney ve kontrol gruplarının bağımlı değişkene ait ölçme sonuçları uygun teknikler kullanılarak karşılaştırılmalıdır. Desen 2X2'lik karışık bir desen ya da 2X2'lik karışık desen (split-plot) desen olarak bilinir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2009).

## Çalışma Grubu

Araştırmannın çalışma grubunu 2012-2013 öğretim yılı Samsun ili, İlkadım ilçesinde bulunan İlyasköy Türk-İş İlkokulunda görevli 3. sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışma grubunda bulunan öğretmenlerin sosyo-demografik bilgileri Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğretmenlerin Sosyo-Demografik Bilgileri

Özellik		Deney				Kontrol			
		Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8
Cinsiyet	Kadın	X		X	X	X	X	X	X
	Erkek		X						
Yaş	31-40 yaş aralığı			X	X			X	X
	41-50 yaş aralığı	X	X			X	X		
En son bitirilen okul	Önlisans					X			
	Lisans	X	X	X	X		X	X	X
Üstün yetenekli bireyin belirlenmesinde sınıf öğretmeni etkin rol oynar mı?	Evet	X	X	X	X	X	X	X	X
	Hayır								
Mesleki kıdem	11-15 yıl			X				X	
	16-20 yıl	X	X		X				X
	21 yıl veya üstü					X	X		
Üstün yetenekli öğrenciler konusunda eğitim alma durumu	Evet	X						X	
	Hayır		X	X	X	X	X		X
Devam edilen sınıf düzeyi	3.sınıf	X	X	X	X	X	X	X	X
Üstün yetenekli çocuklar konusunda yayın takip durumu.	Evet					X			
	Hayır	X	X	X	X		X	X	X

(Ö: Öğretmen)

### Geliştirilen ve Araştırmada Kullanılan Yazılım

İlgili alanyazın incelendiğinde üstün yetenekli öğrencilerin belirlenme oranlarının azlığı ve öğretmenlerin bu konudaki bilgi yetersizliği, öğretmenlere üstün yetenekli öğrenciler konusunda eğitim verilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Uzman görüşleri alınarak verilecek eğitimin içeriğinde “Neler olmalı?” sorusuna yanıtlar aranmış ve eğitim programında yer alan hedef ve hedef davranışlarla, program içeriğinin iki boyutlu bir çizelge üzerinde gösterilmesini sağlayan belirtke tablosu hazırlanarak tekrar uzman görüşleri alınmıştır. Geliştirilen eğitim yazılımı için senaryo hazırlanarak, uzman görüşlerine sunulmuştur. Uzman görüşlerinden alınan olumlu cevaplar ışığında “Sınıftaki Kıvılcımı Arıyorum” isimli yazılımın hazırlanmasına başlanılmıştır. Geliştirilen yazılım üç ana bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerde;

- a. Özel gereksinim nedir? Hangi öğrencilerin özel gereksinime ihtiyacı vardır?
- b. Üstün yetenekli öğrencilerin olumlu ve olumsuz özellikleri nelerdir?
- c. Üstün yetenekli öğrencileri nasıl belirleyebiliriz? ve üstün yetenekli öğrenciler için neler yapabiliriz? Sorularına yanıt verilmeye çalışılmıştır.

Her bölüm çalışmasında sık sık Ateş (2011) tarafından hazırlanan “Eğitsel Yazılım Değerlendirme” ölçeği ile uzman görüşlerine başvurulmuş, ara değerlendirmeler yapılmış, düzeltmeler gerçekleştirilmiş ve bir sonraki bölüm üzerinde çalışmalara devam edilmiştir. Bölümlerin tamamlanması ile ses kayıtları yapılmış ve yazılımda karakterlere eklenmiştir. Uygulama aşamasında eğitimin üç hafta sürmesine ve katılımcıların bireysel çalışmalarını sağlayabilmek için bilgisayar ve kulaklık sağlanarak eğitim verilmesine karar verilmiştir. Yazılım tamamlanınca son değerlendirme yapılarak eğitim gerçekleştirilmiştir.

Yazılım aracılığı ile sağlıklı bir iletişim kurabilmek ve gönderilen mesajın alıcı tarafından doğru algılanabilmesi için Fleming ve Levie (1993) tarafından incelenen algı ilkeleri, bilimsel ve matematiksel problem çözüme ilkeleri, kavram-öğrenme ilkeleri, matematiksel problem çözümleri için öğretimsel ilkeler, motivasyon ilkeleri, öğrenme ilkeleri, psikomotor ilkeler ve tutum ilkelerine uygun hazırlanmaya çalışılmıştır. Eğitim yazılımının hazırlanmasında Adobe Flash Professional CS6 ve görseller için Adobe Photoshop CS6 isimli yazılımlar kullanılmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Çalışmada nitel ve nicel veri toplama araçları kullanılarak çeşitleme (triangulation) yapılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2008), çeşitlemeyi (triangulation) farklı veri kaynakları, farklı veri toplama ve analiz yöntemleri kullanılarak araştırma sonuçlarının inandırıcılığını arttırmaya yönelik çabaların bütünü olarak ifade etmektedir. Çeşitlendirme yapılarak, araştırmanın denek sayısının azlığı ile ilgili sınırlılığın dezavantajı en aza indirgenmeye çalışılmıştır.

### **Nicel Veri Toplama Araçları**

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan deney ve kontrol gruplarında bulunan öğretmenlerin demografik bilgilerini ve üstün yetenekli öğrenciler hakkında görüşlerini almak için Şahin (2012) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılarak uygulanan “Üstün Zekalı Öğrencilerin Davranışsal Özellikleri Ölçeği” uygulanmıştır. Eğitim yazılımı ile verilen eğitimin etkisini ortaya koymak için “Üstün Zekalı Çocukları Tanıma Bilgi Testi” deney ve kontrol gruplarında bulunan öğretmenlere öntest-sontest olarak uygulanmıştır. Geliştirilen eğitim yazılımının hazırlanması süresince uzman görüşmelerini almak amacıyla Ateş (2011) tarafından hazırlanan “Eğitsel Yazılım Değerlendirme” ölçeği kullanılmıştır. Öğretmenler tarafından üstün yetenekli olarak aday gösterilen öğrenciler Temel Kabiliyet Testi 7-11 (TKT 7-11) ve Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği- WISC-R (Wechsler Intelligence Scale for Children) testlerine tabi tutulmuştur.

### **Nitel Veri Toplama Araçları**

Deneysel gruba sınıf öğretmenlerinin eğitim yazılımı ile aldıkları eğitim hakkındaki görüşlerini almak amacıyla *Öğrenme Sürecine İlişkin Öğretmen Görüş Formu* hazırlanmış ve bu görüş formu eğitim yazılımına aktarılmıştır. Bu form aşağıdaki soruları içermektedir:

- Eğitim yazılımı aracılığı ile almış olduğunuz eğitimin olumlu yanları nelerdir?
- Eğitim yazılımı aracılığı ile almış olduğunuz eğitimin olumsuz yanları nelerdir?
- Eğitim yazılımı aracılığı ile almış olduğunuz eğitim için önerileriniz nelerdir?

### **Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması**

Araştırmada nicel veri toplama araçları ile elde edilen veriler SPSS 16.0 istatistik programı kullanılarak çözümlenmiş ve araştırmada yapılan tüm analizlerde manidarlık düzeyi .05 kabul edilmiştir. Nicel verilerin incelenmesinde betimsel istatistiklerin yanı sıra, deney ve kontrol gruplarında bulunan öğretmenlerin deneysel işlem sonrası akademik başarı puanlarındaki değişimin öğrenme ortamına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla çalışma gruplarında bulunan öğretmen sayısının az olmasından ve normallik varsayımının karşılanmamasından dolayı parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerden olan ilişkisiz ölçümler için Mann Whitney U-Testi kullanılmıştır. Mann Whitney U-testi, ilişkisiz iki örneklemden elde edilen puanların birbirlerinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test eden parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerdendir (Büyüköztürk,2006).

Araştırmada nitel verilerle ilgili çözümlenmelerde, uygulanan eğitimin değerlendirilmesi amacıyla yapılan öğretmen görüşmeleri için betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analizde, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Bu tür analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır. Bu amaçla elde edilen veriler, önce sistematik ve açık bir biçimde betimlenir. Daha sonra yapılan bu betimlemeler açıklanır ve yorumlanır, neden-sonuç ilişkileri irdelenir ve birtakım sonuçlara ulaşılır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

## **BULGULAR ve YORUM**

### **Deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmenlere uygulanan “Üstün Zekâlı Öğrencilerin Davranışsal Özellikleri Ölçeği”nden elde ettikleri puanlar arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?**

Birinci alt amacı araştırmak amacıyla Şahin (2012) tarafından hazırlanan “Üstün Zekalı Öğrencilerin Davranışsal Özelliği Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamayı araştırmaya katılan öğretmenlerin sosyo-demografik ve eğitim durumuna ilişkin bilgiler oluştururken, ikinci aşamayı ise üstün yetenekli öğrencilerin özellikleri ile ilgili maddeler oluşturmaktadır. Çalışmada deney ve kontrol gruplarını karşılaştırmada çalışma grubundaki öğretmen sayısının az olmasından dolayı parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerden olan ilişkisiz ölçümler için Mann Whitney U-Testi ile betimsel istatistiksel yöntemlerden yararlanılmıştır. Tarama çalışmasının ilk bölümünü oluşturan araştırmaya katılan öğretmenlerin sosyo-demografik ve eğitim durumuna ilişkin bilgiler çalışma grubunda yer alan Tablo 2’de gösterilmiştir. Tarama çalışmasının ikinci bölümünü oluşturan ilişkisiz çalışma grubu olan deney ve kontrol gruplarında yer alan öğretmenlere uygulanan Üstün Zekalı Öğrencilerin Davranışsal Özellikleri Ölçeği puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirleyebilmek için parametrik olmayan istatistiksel yöntem olan Mann Whitney U-testi uygulanmıştır.

*Tablo 2. Öğretmenlerin Üstün Zekalı Öğrencilerin Davranışsal Özellikleri Ölçeği Puanlarının Gruba Göre Mann Whitney U-Testi Sonucu*

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney	4	3,25	13.00	3.00	.146
Kontrol	4	5,75	23.00		

Üstün zekalı öğrencilerin davranışsal özellikleri ölçeği uygulanan deney ve kontrol gruplarında bulunan öğretmenlerin aldıkları puanların Mann Whitney U-testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir. Buna göre öğretmenlere uygulanan ölçek sonucunda gruplar arası anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $U=3.00$ ,  $p>.05$ ). Sıra ortalamaları dikkate alındığında kontrol grubunda bulunan öğretmenlerin puanları deney grubunda bulunan öğretmenlerin puanlarından yüksek olmasına rağmen anlamlı bir farklılık oluşturmamaktadır. Bu durumda deney ve kontrol gruplarında bulunan öğretmenlerin deneysel uygulama öncesinde aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir. Öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin, mezun oldukları okulların ve üstün yetenekliler konusunda eğitim alma durumlarının benzer olmasından dolayı farklılık oluşturmadığı söylenebilir.

Ölçeğin ikinci bölümünde deney grubunda bulunan öğretmenlerin ölçek genelinde üstün yetenekli öğrenciler hakkında verdikleri yanıtlar incelendiğinde en çok verilen cevap “Dikkatli ve meraklı bir gözlemcidir”, “Arkadaşları tarafından sevilir”, “Güç matematik problemlerini çözmeye istek gösterir” ve “Olayların nedenleri, kanıtları ve sonuçları öğrenmek için sorular sorar” ( $\bar{X} = 4,50$ ) maddeleridir. En az verilen cevap ise “Yeni durumlara güç uyum sağlar”



ve "Kuvvet, hız ve eşgüdüm gerektiren işlerde akranlarına benzer hızda tepki verir" maddesine verilmiştir ( $\bar{X} = 2,25$ ). Deney grubu öğretmenlerin çoğunlukla bazen (3) ile sık sık (4) şeklinde cevap verdikleri söylenebilir.

Kontrol grubunda bulunan öğretmenlerin ölçek genelinde verdikleri yanıtlar incelendiğinde ise en çok verilen cevap "Güç matematik problemlerini çözmeye istek gösterir", "Olayların nedenleri, kanıtları ve sonuçları öğrenmek için sorular sorar" ve "Dikkatli ve meraklı bir gözlemcidir" ( $\bar{X} = 5,00$ ) maddeleridir. En az verilen cevap ise "Yeni durumlara güç uyum sağlar" ve "Kuvvet, hız ve eşgüdüm gerektiren işlerde akranlarına benzer hızda tepki verir" maddesine verilmiştir ( $\bar{X} = 2,25$ ). Kontrol grubu öğretmenlerin çoğunlukla sık sık (4) ile her zaman (5) şeklinde cevap verdikleri ayrıca deney grubu öğretmenlerine göre daha farklı cevaplar verdikleri söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarında bulunan öğretmenlerin ölçek genelinde vermiş oldukları cevapları karşılaştırıldığında öğrencileri değerlendirmede bilişsel özelliklerini daha fazla dikkate aldıkları söylenebilir. Şahin'in (2012) genel eğitim okullarında ilköğretim birinci kademe 2., 3., 4., ve 5.inci sınıflarda görev yapan öğretmenler ile yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencileri değerlendirmede bilişsel özellikleri ön planda tuttıkları tespit edilmiştir. Alman ilkokul öğretmenleri üzerinde araştırma yapan Endepohls-Ulpe ve Ruf (2005) da yaptıkları çalışma sonucunda öğretmenlerin üstün yetenekli öğrenciyi değerlendirirken en fazla bilişsel özellikleri dikkate aldıkları tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda çıkan sonuçlar bu çalışmada çıkan sonuçları desteklemektedir.

### **Deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmenlere uygulanan "Üstün Zekâlı Çocukları Tanıma Bilgi Testi"nden aldıkları öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?**

Araştırmanın ikinci alt amacı "Deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmenlere uygulanan üstün zekâlı çocukları tanıma bilgi testinden aldıkları öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?" olarak belirlenmişti. İkinci alt amacı araştırmak amacıyla Şahin (2012) tarafından hazırlanan "Üstün Zekâlı Çocukları Tanıma Bilgi Testi" kullanılmıştır. Deneysel işlem öncesinde deney ve kontrol gruplarında bulunan öğretmenlere öntest olarak üstün zekâlı çocukları tanıma bilgi testi uygulandıktan sonra deneysel işlem süreci sonunda aynı bilgi testi her iki gruba da son test olarak uygulanmıştır. Deneysel işlem sürecinde deney ve kontrol gruplarında yer alan öğretmenlere uygulanan "Üstün Zekâlı Çocukları Tanıma Bilgi Testi" sonucunda öğretmenlerin aldıkları öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirleyebilmek için parametrik olmayan istatistiksel yöntem olan Mann Whitney U-testi uygulanmıştır.

Tablo 3. Öğretmenlerin Üstün Zekalı Çocukları Tanıma Bilgi Testinden Aldıkları Öntest Puanlarının Gruba Göre Mann Whitney U-Testi Sonucu

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney	4	3,75	15.00	5.00	.353
Kontrol	4	5,25	21.00		

“Üstün Zekalı Çocukları Tanıma Bilgi Testi” uygulanan deney ve kontrol grubunda bulunan öğretmenlerin aldıkları öntest puanların Mann Whitney U-testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir. Buna göre öğretmenlere uygulanan ölçek sonucunda gruplar arası anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $U=5.00$ ,  $p>.05$ ). Sıra ortalamaları dikkate alındığında kontrol grubunda bulunan öğretmenlerin puanları deney grubunda bulunan öğretmenlerin puanlarından yüksek olmasına rağmen anlamlı bir farklılık oluşturmamaktadır. Birinci alt probleme ilişkin bulgularda da bahsedildiği gibi Öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin, mezun oldukları okulların ve üstün yetenekliler konusunda eğitim alma durumlarının benzer olmasından dolayı farklılık oluşturmadığı söylenebilir. Deney öncesinde öğretmenlerin benzer seviyede olması grupların eşit şekilde dağıldığını göstermektedir.

Tablo 4. Öğretmenlerin Üstün Zekalı Çocukları Tanıma Bilgi Testinden Aldıkları Sontest Puanlarının Gruba Göre U-Testi Sonucu

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	4	6,38	25.50	.500	.029
Kontrol	4	2,62	10.50		

“Üstün Zekalı Çocukları Tanıma Bilgi Testi” uygulanan deney ve kontrol grubunda bulunan öğretmenlerin aldıkları sontest puanların Mann Whitney U-testi sonuçları Tablo 4’te verilmiştir. Buna göre öğretmenlere uygulanan ölçek sonucunda gruplar arası anlamlı bir fark bulunmuştur ( $U=.500$ ,  $p<.05$ ). Sıra ortalamaları dikkate alındığında eğitim yazılımı ile yapılan programa katılan öğretmenlerin, programa katılmayan öğretmenlere göre sontest puanlarının daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu, eğitim yazılımının etkili olduğunu gösterir. Şahin’in (2012) yapmış olduğu çalışma sonucunda da bu çalışmada olduğu gibi öğretmenlerin bilgi seviyelerinin uygulanan program ile arttığı gözlenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda öğretmenlere uygulanan eğitimler ile öğretmenlerin bilgi seviyelerinin artırılabilceği söylenebilir.

**Deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmenlerin sınıflarında bulunan üstün zekalı/yetenekli öğrencileri belirlemeleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?**

Araştırmanın üçüncü alt amacı "Deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmenlerin sınıflarında bulunan üstün zekalı/yetenekli öğrencileri belirlemeleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?" olarak belirlenmiştir. Üçüncü alt amacı araştırmak amacıyla, çalışma grubuna seçilen okulda 3.sınıfta okuyan 240 öğrenciden rehber öğretmenler tarafından uygun görülen 228 öğrenci arasından üstün yeteneklileri belirleyebilmek için öğrenciler iki aşamalı sınavdan geçirilmiştir. İlk sınav TKT 7-11'i geçen 33 öğrenci Rehberlik Araştırma Merkezinde(RAM) WISC-R sınavına alınmıştır. WISC-R sonuçları ile okulda bulunan üstün yetenekli öğrenciler tespit edilmiş ve öğrencilerin sınav sonuçları öğretmenlerden gizli tutulmuştur. Deneysel işlem sürecinden sonra öğretmenlerden bu öğrencileri tahmin etmeleri istenmiş ve öğretmenlerin bu öğrencileri belirleme oranları incelenmiştir. Rehberlik Araştırma Merkezi'nden (RAM) gelen WISC-R sonuçları Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5. Rehberlik Araştırma Merkezi'nden (RAM) gelen WISC-R sonuçları

Deney Grubundaki Öğretmenlerin Öğrencileri		Kontrol Grubundaki Öğretmenlerin Öğrencileri		RAM'a gönderilen öğrenci sayısı
Normal	Üstün	Normal	Üstün	
10	3	15	5	
<b>TOPLAM</b>		<b>13</b>		<b>20</b>
				<b>33</b>

RAM'a WISC-R uygulanması için gönderilen 33 öğrencinin sonuçları Tablo 5'te gösterilmektedir. Tablo 5'e göre deney grubunda bulunan öğretmenlerin sınıflarından 10 öğrenci normal zeka seviyesine sahip iken 3 öğrenci üstün yetenekli olarak belirlenmiştir. Kontrol grubunda bulunan öğretmenlerin sınıflarında ise 15 öğrenci normal zeka seviyesine sahip iken 5 öğrenci üstün yetenekli olarak belirlenmiştir.

#### Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Bilgileri ve Tahminleri

Deney ve kontrol grubunda bulunan öğretmenlerden deneysel işlem süresi sonunda öğrencileri arasından üstün yetenekli olma ihtimali verdikleri öğrenci sayıları, sınıflarında bulunan üstün yetenekli öğrenci sayısı, sınıf mevcutları, tahminleri doğru bilme oranları ve demografik bilgileri Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğretmenlerin Bilgileri ve Tahminleri

Denek	Cinsi yet	Yaş Aralığı	En son bitirilen okul	Mesleki Kadem	Sınıf Mevcudu	Sınıfta bulunan ÜYÖ sayısı	Öğret. ÜYÖ tahmin sayısı	Öğret. ÜYÖ bilme sayısı	ÜYÖ Belirleme Oranı	Ort.	Ön Test		Son Test	
											D.	Y.	D.	Y.
D-Ö1	K.	41-50	Lisans	16-20 yıl	31	0	7	0	0	0,065	10	9	12	7
D-Ö2	E.	41-50	Lisans	16-20 yıl	32	2	5	1	0,1		11	8	14	5
D-Ö3	K.	31-40	Lisans	11-15 yıl	29	0	4	0	0		8	11	15	4
D-Ö4	K.	31-40	Lisans	16-20 yıl	29	1	6	1	0,16		14	5	16	3
K-Ö1	K.	41-50	Ön Lisans	21 yıl veya üstü	30	3	9	1	0,037	0,00925	14	5	12	7
K-Ö2	K.	41-50	Lisans	21 yıl veya üstü	29	0	10	0	0		11	8	9	10
K-Ö3	K.	31-40	Lisans	11-15 yıl	30	2	9	0	0		11	8	10	9
K-Ö4	K.	31-40	Lisans	16-20 yıl	30	0	9	0	0		12	7	11	8

(ÜYÖ: Üstün Yetenekli Öğrenci)

Sonuç olarak; deney ve kontrol grubunda bulunan öğretmenlerin tahminleri ve bilgileri Tablo 6'da incelendiğinde deney grubundaki öğretmenlerin tahmin sayılarının kontrol grubundaki öğretmenlerin tahmin sayılarına göre daha az olduğu söylenebilir. Deney grubunda bulunan öğretmenlerin daha bilinçli tahmin yaptıkları söylenebilir. Deney grubunda bulunan öğretmenler 121 öğrenci içerisinde bulunan 3 üstün yetenekli öğrenciden 2 tanesini belirleyebilirken, kontrol grubunda bulunan öğretmenler 119 öğrenci içerisinde bulunan 5 üstün yetenekli öğrenciden 1 tanesini belirleyebilmiştir. Yapılan son test sonucunda deney grubundaki öğretmenlerin doğru cevap sayıları artarken, yanlış cevaplarında ise azalma olmuştur. Kontrol grubunda bulunan öğretmenlerin ise doğru cevap sayıları azalırken, yanlış cevap sayılarında artış olduğu gözlenmiştir. Deney ve kontrol grubunda bulunan öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencileri belirleme oranlarını hesaplamak için aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$\text{ÜYÖ belirleme oranı} = \frac{\text{ÜYÖ bilme sayısı}}{\text{Öğretmenin sınıfında bulunan ÜYÖ sayısı} \times \text{Öğretmenin ÜYÖ tahmin sayısı}}$$

(ÜYÖ: Üstün Yetenekli Öğrenci)

Yapılan hesaplama işlemi sonucunda grup bazında ortalamalar dikkate alındığında, deney grubunda bulunan öğretmenlerin ÜYÖ belirleme oranı 0,065 iken, kontrol grubu öğretmenlerin ÜYÖ belirleme oranı ise 0,00925 dir.

Ortalamalar karşılaştırıldığında büyük bir farkla deney grubunun lehine bir sonuç elde edildiği görülmektedir. Bu durumda deney grubundaki öğretmenlere uygulanan eğitim yazılımının, sınıflarındaki üstün yetenekli öğrencileri belirlemelerinde anlamlı bir fark yarattığı söylenebilir.

### **Öğretmenlerin eğitim yazılımı ile aldıkları eğitime ilişkin görüşleri nelerdir?**

Deney grubunda yer alan sınıf öğretmenlerinin yazılım aracılığı ile almış oldukları eğitim sonrasında eğitimin olumlu yanları hakkında vermiş oldukları cevapları incelendiğinde öğretmenlerin yazılımdaki videoları izlemekten ve hikayeleri okumaktan memnun olduklarını, yazılımdaki karakterlere paralel kendi sınıflarında da benzer öğrenciler olabilir mi? şeklinde kafalarında soru işaretleri oluşturulduğunu, aldıkları eğitiminden memnun oldukları söylenebilir. Öğretmenlerin ifadeleri incelendiğinde, eğitim teknolojisinin yararları ile paralellik gösterdiği söylenebilir. Örneğin; öğrenmeyi kolaylaştırma, bireysel öğrenmeyi sağlama, aktif öğrenmeyi sağlama, öğrenmeyi daha eğlenceli ve kalıcı hale getirme gibi. Bunun yanında öğrencilerin yaratıcılığını artırma, öğretmenin rolünü geliştirme, fırsat eşitliğini sağlama, motivasyonu artırma, eğitimi bireyselleştirme gibi Yaylacı ve Yaylacı'nın (1999) görüşlerini desteklemektedir.

Deney grubunda yer alan sınıf öğretmenlerinin yazılım aracılığı ile almış oldukları eğitim sonrasında eğitimin olumsuz yanları hakkında vermiş oldukları cevapları incelendiğinde ise öğretmenlerin eğitim sırasında yaşadıkları en büyük sıkıntının yorgunluk olduğunu ayrıca, donanımsal sıkıntılar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Binici ve Arı (2004) da yaptıkları çalışmada eğitim sistemimizde yeterli teknoloji kullanılmadığını, gerek sistem, gerek sarf malzemesi kullanımında, gerekse bilgisayarlı eğitimde son derece yetersiz durumda olduğunu belirtmektedirler. Araştırma yapılan okulda da bilgisayar ve teknik konuda öğretmenlerin sıkıntı yaşamaları bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Deney grubunda yer alan sınıf öğretmenlerinin yazılım aracılığı ile almış oldukları eğitim hakkında önerilerini aldığımızda öğretmenler iş ortamı dışında, istedikleri zaman ve mekanda eğitim almalarının daha iyi olacağını belirtmişlerdir. İlerleyen çalışmalarda benzer uygulamaların internet ortamında hedef kitleye ulaşması sağlanabilir.

### **SONUÇ ve ÖNERİLER**

Bu araştırmanın amacı; sınıf öğretmenlerinin üstün yetenekli öğrencilerin özelliklerine ilişkin bilgi düzeylerinin tespit edilmesi ve bu öğrencilerin belirlenmesine yönelik geliştirilen eğitim yazılımı aracılığı ile alacakları eğitimin bilgi düzeyine etkisinin incelenmesidir. Araştırma kapsamında yer alan öğretmenlerin, Üstün Zekalı Öğrencilerin Davranışsal Özellikleri Ölçeğine vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde, öğrencilerini değerlendirirken bilişsel özelliklerini daha fazla dikkate aldıkları görülmektedir. Deney ve kontrol

gruplarında yer alan öğretmenlerin deneysel işlem süreci başlangıcında bilgi seviyelerinde farklılık olmamasına rağmen, süreç sonunda, geliştirilen ve uygulanan eğitim yazılımının, bu yazılım aracılığı ile eğitim alan deney grubu öğretmenlerinin bilgi seviyelerine katkı sağladığı söylenebilir. Deney grubunda bulunan öğretmenlerin sınıflarındaki üstün yetenekli öğrencileri belirlemede, kontrol grubu öğretmenlerine göre daha başarılı oldukları, üstün yetenekli öğrencileri belirleme oranlarının ortalamaları arasındaki farktan dolayı açıktır. Öğretmenlerin geliştirilen eğitim yazılımının değerlendirilmesine ilişkin görüşlerinden, bu konudaki bilgi eksikliklerinin giderilmesinde eğitim yazılımının etkili olduğu, öğrenmenin gerçekleştiği ortamların teknolojik alt yapı ile düzenlenmesinin etkileşimi, motivasyonu ve ilgiyi artırarak öğrenmeyi daha hızlı ve eğlenceli hale getirdiği sonuçlarına ulaşılabilir.

Bu tür bir araştırma yapacak olan araştırmacılar için uygulamaya yönelik olarak: eğitim yazılımı aracılığı ile eğitim alan deney grubu öğretmenlerin zihinsel, fiziksel olarak yorgun olmaları eğitimi güçleştirmektedir. Bu konuda araştırmacının, katılımcıların yorgun olmadıkları zaman diliminde eğitimi gerçekleştirmeleri, eğitim yazılımı aracılığı ile verilen eğitimlerde uygun teknik araç- gereçlerin seçimi oldukça önem kazanmaktadır. Araştırma sürecinde kullanılan bilgisayar, ses sistemi ve uygun bilgisayar programlarının kullanılan bilgisayarda olmasına dikkat edilmesi ve önceden hazır hale getirilmesi önerilmektedir.

Gelecekteki araştırmalara yönelik olarak ise; Üstün yetenekliler konusunda öğretmenlerin bilgi ve tecrübelerini arttırmak için zaman ve mekandan bağımsız çevrimiçi öğrenme ortamları oluşturularak öğrenmeyi nasıl etkilediğine ilişkin araştırmalar yapılabilir. Yapılacak çalışmaların bilişim teknolojileriyle desteklenmesi ve FATİH projesi kapsamına dahil edilmesi ile daha çok kişiye ulaşılmasının üstün yetenekli öğrencilerin belirlenme oranlarını nasıl etkilediğine ilişkin araştırmalar yapılabilir. Ayrıca hazırlanan eğitim yazılımlarında bireysel farklılıklar dikkate alınarak eğitime katılanlara farklı tasarımlar arasından seçim yapmasını sağlayacak çalışmaların yapılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Ataman, A. (2011). *Özel Gereklinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*. A. Ataman. (Editör), Gündüz Eğitim ve Yay., Ankara.
- Ateş, A. (2011). Eğitsel Yazılım Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 2 (1).
- Atik, Y. Ş. (2007). *İlköğretimdeki Üstün yetenekli Öğrencilere Uygulanan Öğretim Yöntemlerinin Değerlendirilmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Büyükcın, Y. (2008). *İlköğretim Okullarındaki Hizmetçi Eğitim Seminerlerinin Öğretmenlere Yararları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler için Veri Analiz El Kitabı*. Pegem A Yayıncılık, 6. Baskı, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (4.Baskı). İstanbul: Pegem Akademi.
- Eripek, S. (2005). *Özel Eğitim*. TC. Anadolu Üniversitesi, Yayını No: 1411, Açık Öğretim Fakültesi Yayını No: 756, 4. Baskı, Eskişehir.
- Fleming, M. L., and Levie, W. H. (1978). *Instructional Message Design: Principles from the Behavioral Sciences*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Gökdere, S., Küçük, M. ve Çepni, S. (2003). Gifted Science Education in Turkey: Gifted Teachers' Selection, Perspectives and Needs. *Asia- Pacific Forum On Science Learning and Teaching*, 4 (2), Article:5.
- Gökdere, M. ve Ayvaci, H. Ş. (2004). Sınıf Öğretmenlerinin Üstün Yetenekli Çocuklar ve Özellikleri İle İlgili Bilgi Seviyelerinin Belirlenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, (2004) 17-26, Samsun.
- Gökdere, M. (2004a). *Üstün Yetenekli Çocukların Fen Bilimleri Öğretmenlerin Eğitimine Yönelik Bir Model Geliştirme Çalışması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Gökdere, M. ve Çepni, S. (2005). Üstün Yeteneklilerin Fen Bilimleri Öğretmenlerine Yönelik Bir Hizmet İçi Eğitim Uygulama ve Değerlendirme Çalışması. *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3 (3).
- İnan, H., Z., Bayındır N., ve Demir, S. (2009). Awareness Level Of Teachers About The Characteristics Of Gifted Children. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 3 (3), 2519-2527.
- Johnson, A., B., Vickers, L. and Price, R. (1995). Teaching Gifted Children: A Summer Institute for Regular Classroom Teacher. *Education Vol. 105* (2), 193-200.
- Kanlı, U. ve Yağbasan, R. (2002). 2000 Yılında Ankara'da Fizik Öğretmenleri İçin Düzenlenen Hizmetiçi Eğitim Yaz Kursunun Etkinliği. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayfa:153-154.
- Kıldan, O. A. (2008). *Yapılandırıcı Yaklaşım Göre Okulöncesi Öğretmenlerine Verilen Hizmet İçi Eğitimin Öğretmen – Çocuk ve Öğretmen – Ebeveyn İlişkilerine Etkisi*. Gazi Üniversitesi Çocuk Gelişimi Eğitimi Bölümü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Kıldan, O. A. ve Temel, Z. F. (2008). Yapılandırıcı Yaklaşım Dayalı Oluşturulan Hizmet İçi Eğitimin Öğretmenlerin Öğretmenlikle İlgili Bazı Görüşlerine Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16 (8), 25-36.
- Kıldan, O. A. (2011). Okul Öncesi Öğretmenlerin Üstün Yetenekli Çocuklar Hakkındaki Görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Eylül 2011 19 (3), 805-818.
- Kontaş, H. (2009). *Bilsem Öğretmenlerinin Program Geliştirme İhtiyaçlarına İlişkin Geliştirilen Programın Etkinliği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lee, Y., Driscoll, M.,P. and Nelson, D.W. (2004). The Past, Present, and Future of Research in Distance Education: Results of a Content Analysis. *American Journal of Distance Education*, 18(4): 225-241.

- Özsoy, Y., Özyürek, M. ve Eripek, S. (1997). *Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar: Özel Eğitime Giriş*. Kartepe Yayınları, Ankara.
- Robinson, A. (1985). Summer Institute On The Gifted: Meeting The Needs Of The Regular Classroom Teacher. *Gifted Child Quarterly*, 29 (1), 20- 23.
- Şahin, F. (2011). *Okul Öncesi Yardımcı Öğretmen Adaylarına Üstün Zekalı Ve Üstün Yetenekli Bireyler Konusunda Verilen Bir Eğitimin Etkililiği*. 21. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, Gazimagusa-Kıbrıs.
- Şahin, F. (2012). *Sınıf Öğretmenlerinin Üstün Yetenekli Öğrenciler ve Özellikleri Hakkında Bilgi Düzeylerini Artırmaya Yönelik Eğitim Programının Etkililiği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yaylacı, H.S. ve Yaylacı, F.(1999). Eğitim Teknolojisi Dersinde Öğretim Materyallerinin Geliştirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 3.s.:209-219*.
- Yıldırım, A. ve Hasan, Ş. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 7.baskı, Tıpkı Basım, Ankara.



## SUMMARY

Each individual access to information, and this information is different from the processing. Individual differences is an important factor in the learning experiences of individuals. Some individuals may have the ability to learn quickly learning some slower. due to individual differences in educational institutions are students with different learning abilities. Some children's learning ability may differ from their peers, and that children may need special education. Special education stating that the majority of the different and special needs education provided to children Ataman (2011), that led to the highest level of capacity in line capabilities with superior characteristics, which prevents conversion to lack of barriers people with disabilities self-sufficient by making community cohesion and independent producers individuals will support the training is defined as saving skills.

Children with special needs who need special education; mental disabilities, learning difficulties, emotional and behavioral disorders, severe and multiple disabilities, hearing disabilities, communication disorders, visual impairment, physical and health related disabilities, gifted and gifted (Eripek, 2005) as they are grouped. The print name Date of Mustafa Kemal Atatürk, Sultan Mehmet the Conqueror, Mimar Sinan, Tolstoy, Beethoven, Albert Einstein, Walt Disney, Abraham Lincoln, Winston Churchill, Edison, Werner Von Braun are just some of them.

These individuals in order to receive training in accordance with the abilities of gifted individuals is one of the most important steps will be determined as gifted. Students are teachers at primary and recognize that having more luck. observations and conclusions of the teachers in the scan to be made from among the children who attend school care is important (Özsoy Özyürek and Eripek, 1997). Of giving direction to important developments in the world it is known to be gifted individuals. development in line with the capabilities of gifted students, while there are advantages in terms of both themselves and society are becoming disadvantage not developed in line with the capabilities of these students. This research; Both Opportunities and Improving Technology Improvement Act (Fatih) both support the project is important for the contribution of teachers to correct shortcomings through software on gifted education.

This research; development, scanning was designed and experimentally in three dimensions. Development stages, existing or new models, processes, products or techniques in the design, development or evaluation studies are (Lee, Driscoll and Nelson, 2004). The development of training software for the study are the development of the size of the study. The main purpose of the screening study is to describe the way that the existing situation. Everything in this study is defined as attempted in its conditions and the (Karas, 2005). Class teacher of gifted children about the idea, demographic information and views on the education they have received of the teachers in the experimental group through educational software are the scanning section.

Another aspect of the study was a pretest-posttest control group research is the randomized experimental design. The dependent variable of the study are to determine the skills of teachers of gifted children. Argument is the learning environment. This is the first in the pool before the designated subjects randomly assigned to two groups formed with the pattern. Then the subjects in the two groups, the dependent variable measurements taken prior to application. In the application process will not be given to the experimental procedure experimental group tested the effect given to the control group. Finally, subjects of the dependent variable group of measurements is recovered using the same tool or equivalent form. measure the results of the dependent variables of the experimental and control groups should be compared to see the effect of the experimental procedure using appropriate techniques. Pattern 2x2 or 2x2 mixed pattern mixed pattern (split-plot) is known as pattern (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2009).

The study variation using qualitative and quantitative data collection tools (triangulation) is made. Lightning and Lightning (2008), diversity (triangulation) of different data sources, represents the totality of efforts to enhance the credibility of the research results using different data collection and analysis methods. making diversification, the disadvantages of limitations related to the low number of subjects of the research were reduced to a minimum.

The data obtained by quantitative data collection tools in this study were analyzed using SPSS 16.0 statistical program and all analysis in research .05 significance level was adopted. Descriptive statistics as well as in the analysis of quantitative data, due to the experimental and the of the number of teachers in the working groups in order to test a control group in which teachers experimental treatment after showing a significant difference compared to the learning environment, changes in academic achievement is less, and the failure to meet the normality assumptions unrelated to that of the non-parametric statistical method Mann-Whitney u-test was used for measurement.

When the answers given by the researchers to the Behavioral Characteristics Scale of the Gifted Students are examined, it is seen that they consider the cognitive features more when evaluating their students. Despite the fact that the knowledge levels of the teachers in the experimental and control groups do not differ at the beginning of the experimental process, it can be said that the teachers who are educated through software contribute their knowledge levels. It can be said that the teachers in the experiment group are more successful in determining the gifted students in their classes. Teachers' views on the evaluation of educational software suggest that the educational software is effective in overcoming the deficiencies of information and that the arrangement of the environments with the technological infrastructure of the learners makes the learning faster and more fun by increasing interaction, motivation and interest.