

# ÜYÜKEP Programının Üstün Yetenekli Öğrencilerin Öz-düzenleme Becerilerini Geliştirmeye Etkisi\*

HASAN SAİD TORTOP\*

MERVE TOPAL \*

## Özet

Üstün yetenekli eğitiminin başarısı, üstün yetenekli bireylerin özelliklerini üstün yetenekli öğrencilerde oluşturucu şekilde olursa artar. Bu ise üstün yetenekli bireyler hangi becerilerle donanımlı olduğunun anlaşılması ve bu becerilerin eğitiminin üstün yetenekli eğitime aktarılmasıyla mümkündür. Üstün Yetenekliler Üniversite Köprüsü Eğitim Programı (ÜYÜKEP) akademik alanda üstün yetenekli öğrencilerin yetiştirilmesi için ortaya konmuş bir programdır. ÜYÜKEP müfredat bileşenleri arasında öz-düzenleme becerileri bulunmaktadır. Öz-düzenleme becerileri sadece üstün yetenekli bilim insanlarının yetişmesinde değil tüm yetenek alanlarında bireylerin edinmeleri gereken becerilerdir. Bu çalışmada ÜYÜKEP'in birinci aşamasındaki 3 ve 4. sınıf düzeyindeki 19 öğrencinin öz-düzenleme becerilerindeki değişimin incelenmesi yapılmıştır. Tek gruplu öntest-sontest deneysel desen olarak gerçekleştirilen araştırma, 2013-2014 öğretim yılı bahar döneminde 12 haftalık sürede gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonucunda ÜYÜKEP'e devam eden üstün yetenekli öğrencilerin öz-düzenleme becerilerinde artış görülmüştür. Sonuç olarak üstün yetenekli öğrencilerde öz-düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik oluşturulan bu programın etkili olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Öz-düzenleme becerileri, üstün yetenekli öğrenciler, ÜYÜKEP

## Abstract

The success of gifted education increases if the structures of giftedness phenomenon are formed especially for the gifted students. Gifted children should no longer be educated to bear the burden of knowledge but they should

\* Bu çalışma ULEAD 2013 Annual Congress: International Congress on Research in Education kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

be educated to contribute to the emergence of competence. Education Program for Gifted Students Bridge with University (EPGBU) is a program designed to train the gifted students in the academic field. EPGBU has self-regulation skills among the curriculum components. Self-regulation skills are the skills that individuals must acquire in all fields of competence, not just in the education of the gifted scientists. In this study, the changes in the self-regulation skills of the 19 third and fourth grade students in the first step of EPGBU were examined. The research was carried out as a single group pretest-posttest experimental design during the 12-week period in the spring semester of 2013-2014 academic year. As a result of the implementation, self-regulation skills of the gifted students who continued the EPGBU were increased. Consequently, it can be said that this program, which is designed to improve self-regulation skills of the gifted students, is effective.

**Keywords:** Self-regulation skills, gifted students, EPGBU

## Giriş

20. yy sonlarına doğru, bireylerin nasıl öğrendikleri, öğrenmelerini nasıl organize ettikleri konusu üzerinde çok fazla durulmuştur. Öz-düzenlemeli öğrenme kavramı, bireylerin kendi öğrenme süreçlerini nasıl yönettikleri (Flavell, 1979) sorununun anlaşılmasında kullanılan bir kavram olarak literatüre geçmiştir (Zimmerman & Schunk, 2004). Öz-düzenleme becerileri ya da öz-düzenlemeli öğrenme kavramı, öz-kontrol, öz-yönetim gibi birçok kavram ile birlikte çalışma alanını genişletmiştir. Öz-düzenleme becerileri, bireyin öğrenme süreçlerinde zamanı etkin kullanabilme, bilgiyi anlamlandırabilme, hedef(ler) belirleyebilme, kendini motive edebilme gibi becerilerdir (Zimmerman, 2001; Boekaerts, Pintrich & Zeidner, 2000; Cheng, 2011). Öz-düzenlemeli öğrenme (self-regulated learning) olarak kavramsallaştırılan bu düşünme becerilerinin, üstün yetenekli öğrenciler için anahtar yeterlilik olduğu şeklinde düşünceler bulunmaktadır (Obergrösser, Steinbach & Stoeger, 2013; Risemberg & Zimmerman, 1992; Tortop, 2015a).

Öz-düzenlemeli öğrenme, öğrencilerin akademik beceri kazanmasından hedef belirlemesine, strateji seçimine, strateji geliştirmesine ve kendini etkin bir biçimde izlemesine olanak sağlar (Zimmerman, 2002a). Öz-düzenlemeye dayalı öğrenme ile ilgili birçok model ortaya konmuştur. Bunlardan biri de Zimmerman (1998)'ın geliştirdiği modeldir. Bu modelde öz düzenlemenin döngüsel bir doğası olduğu düşünülmektedir. Öğrencinin öğrenme görevlerine ilişkin hedefleri belirlemesinin, duyuşsal bir tavrın

geliştirilmesinin, strateji seçiminin, göreve ayrılacak zaman ve harcanacak çabanın belirlenmesinin pek çok süreci etkilediği belirtilmektedir. Öz düzenlemeye dayalı öğrenme, birbirini takip eden, ön görü, performans ya da iradenin kontrolü ve öz yansıma aşamalarından oluşan döngüsel bir süreçtir.

Öz-düzenleme becerilerine sahip öğrenciler; kaynakları etkili kullanabilirler, öğrenmeleri için hedefler belirleyebilirler, kendi performanslarını izler ve değerlendirebilirler, kendi kendilerini motive edebilirler, öz-yeterlik algılarının artmasını sağlayabilirler, öğrenmeleri için çabalarını düzenleyebilirler, kendi güçlü ve zayıf noktalarını belirleyebilirler, zamanlarını etkili kullanabilirler (Bandura, 1994; Zimmerman, 2002b; Pitrinch, 2004; Schunk, 2009). Bu durum öz-düzenleme becerilerini kazanan öğrencilerin diğer öğrencilere göre daha yüksek başarı göstermesine neden olur. Böylelikle akademik ve mesleki alanlarda yüksek başarı elde etme ihtimalini yükseltirler (Zimmerman, 2002b; Ruban ve Reis, 2006).

Üstün zekâlılık üzerine yapılan araştırmalar sonucunda şu söylenebilir; “üstün zekâlılık” (yüksek performans ve üretkenlik) için genel zekâ kapasitesi (genel yetenek) gereklidir, ancak yeterli değildir (Sternberg & Davidson, 2005; Tannenbaum, 2003). Üstün zekâyâ ilişkin genel bir uzlaşma oluşturmaya uğraşan araştırmacılar üstün zekâlılığın, performans gerektiren gelişimsel bir süreç olduğuna ilişkin düşünceler ve çağdaş yaklaşımlar ileri sürmüşlerdir (Cross, 2011; Horowitz, Subotnik & Matthews, 2009; Mayer, 2005). Üstün yeteneklilerin eğitimi üzerinde çalışan araştırmacıların asıl üzerinde durdukları konu üstün yeteneklilik performansının ortaya çıkmasına etki eden faktörlerin neler olduğu şeklindedir (Subotnik, Olszewski-Kubilius & Worrell, 2011; Gagne, 2004; Simonton, 2001). Üstün zekâlılığın ortaya çıkmasında zamanın ya da vaktin harcanması gereklidir (Sosniak, 1990). Öz-düzenleme becerilerini kazanan bireyler belli hedeflerini gerçekleştirmek için sebat ve kararlılık göstererek o alanda oldukça üretken bireyler olabilirler (Zimmerman, 2002; Ruban ve Reis, 2006). Yaratıcılık, üstün zekâlılık kuramlarında yerini alan bir kavramdır (Renzulli, 1977, 1986; Stenberg, & Davidson, 2005). Yaratıcı olduğunu söyleyebileceğimiz birçok kişi eğitimleri için uzun ve çaba gerektirici zaman harcamışlardır (Howard, 2008; Walberg, Williams, & Zeiser, 2003, Renzulli, 1986; Syed, 2010). Bu uzun zaman gerektirme tezini destekleyen bir başka argüman ise, yaratıcılığın süreklilik arzeden bir durum olabileceğidir. Yani, çocuklukta yaratıcılık (little-c) ile yetişkinlikteki yaratıcılık (Big-C) arasında bir ilişki bulunabilir (Cramond, Matthews-Morgan, Bandalos, & Zuo, 2005; Plucker, 1999; Runco, 1999). Yaratıcılığın gelişiminde zaman alma ve çaba gerektirmenin yanında, süreklilik gerektirmesi durumu, üstün

yeteneklilik kuramlarının birçoğunda bir bileşen olan yaratıcılığın ortaya çıkmasında, öz-düzenleme becerilerinin (hedef belirleme, motivasyon, çaba düzenleme gibi) gelişmesinin gerekli olduğu düşüncesine bizi itebilir.

Üstün zekâ ile ilgili kuramlara bakıldığında motivasyonun bazı kuramların içinde yer aldığı görülmektedir. Renzulli (1977, 1986)'nin Üçlü Yüzük Kuramı'nın bir boyutu motivasyonu ele almaktadır. Csikszentmihalyi (1985)'nin "birçok buluşçunun veya dâhinin benzer yönü onların bilişsel ya da duyuşsal yanı değil motivasyondur" şeklindeki düşüncesi, üstün yeteneklilerin eğitiminde bu kavrama çok önem verilmesine neden olmuştur. Ancak Renzulli (1977, 1986) motivasyonun çok kapsamlı yapısı değil "göreve bağlılık" üzerinde durmaktadır. Göreve bağlılık (task commitment) bireyin bir alanda istekliliği, azmi, özgüveni, karşılaştığı problemleri çözmeye istekliliği olarak tanımlanabilir. Üstün yetenekli öğrencilerin akranlarına göre daha fazla görev aşkı ve öz-düzenleme yönünün olduğu, böylelikle daha yüksek performans göstermesine katkı sağladığı görülmektedir (Ericson vd., 1993; Curby, Rudasill, Rimm-Kaufman, & Konold, 2008). Gagne (2005), Ayrımsal Üstün Zekâ ve Üstün Yetenek Kuramı'nda (DGMT) üstün zekânın üstün yeteneğe dönüşmesinde etkili olduğunu savunduğu bireysel katalizörler başlığı altında motivasyonu ele alır. Yüksek başarı gösteren üstün zekâli öğrencilerin yüksek motivasyona sahip olduğu görülmüştür (Davis & Rimm, 1998). Üstün zekâli öğrencilerde motivasyon düşüklüğü karşılaşılan problemlerden biridir. Motivasyon düşüklüğü ile baş edebilmeleri için sıralı başarılar, kişisel ilişkiler oluşturma, amaç belirleme gibi stratejiler kullanılabilir (Sak, 2010). Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde hedef belirleme becerileri, öz-denetim sağlama becerileri öğretilmelidir (Sak, 2010; Siegel & McCoach, 2005; Tortop, 2015a; Webb, Meckstroth & Tolan, 1994; Withmore, 1986;). Benzer şekilde üstün zekâlilik kuramlarında (Renzulli, 1977, 1986; Gagne, 2005) ve üstün yeteneklilerin eğitiminde (Siegel & McCoach, 2005; Sak, 2010) görülen motivasyon kavramı, öz-düzenlemeli öğrenme kuramlarında da yer almaktadır (Heller, 1999; Pitrinch, 2000; Risemberg & Zimmerman, 1992; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990). Üstün yetenekli öğrencilerin başarılarında motivasyonun etkisi ve motivasyon kaynakları ile ilgili çalışmaların hızla arttığı görülmektedir (Covington & Dray, 2002; Kover & Worrell, 2010). Bu açıdan öz-düzenlemeli öğrenme becerilerinin kazandırılmasının üstün yeteneklilerin eğitiminde yer alması gereken önemli bir unsur olduğu düşünülebilir (Tortop, 2015a).

Beklenmedik başarısızlık ve gizli üstün zekâlilik kavramları üstün yetenekliler eğitiminde problem olarak görülen olgulardan birkaçıdır. Bu olguların ortaya çıkışında öz-düzenleme becerilerinin gelişmesi ya da

gelişmemesinin etkisi olup olmadığı araştırılmaktadır. Bilhassa beklenmedik başarısızlığın üstün yetenekli öğrencilerde normal öğrencilere göre daha fazla görülen bir durum olduğu belirtilmektedir (Sak, 2010, Withmore, 1980, Rimm, 2003). Beklenmedik başarısızlık (underachievement), üstün zekâlı bireyde başarının zihinsel kapasitenin altında olması ya da beklenenin altında gösterilen başarı(sızlık) olarak açıklanmaktadır. Bu olgunun ortaya çıkmasına düşük motivasyon ve üst-biliş stratejilerinin kullanılmasındaki eksiklik neden olabilir (Renzulli & Park, 2002; Rimm, 2003; Reis, 1998; Withmore, 1980). Gizli üstün zekâlılık (hidden gifted) olgusu da üstün yetenekliler eğitiminde önemli problemlerden biridir (Davis & Rimm, 1998). Bunun nedenleri arasında, farklı kültürden olma sebebiyle tanılama hataları, özel öğrenme güçlükleri (ADDH, disgraphi, discalculy e.g.) ve iki kere sıra dışılık durumu gösterilebilir. Üstün yetenekli öğrenciler bu sebeplerle kendilerini gizlemektedirler (Moltzen, Riley, & McAlpine, 2000; Davis & Rimm, 1998; Rimm, 2003; Karnes & Johnson, 1991). Beklenmedik başarısızlık ve gizli üstün zekâlılık problemlerinin çözümünde öz-düzenleme teorisinin olumlu katkılarının olduğuna ilişkin araştırmalara rastlanmaktadır. Örneğin, Stoeger ve Ziegler (2005) üstün yetenekli ama beklenmedik başarısızlık gösteren öğrenciler için öz-düzenlemeli öğrenme programlarının olumlu etkiler ortaya koyduğunu tespit etmişlerdir. Bu durum üstün yeteneklilik olgusunun ortaya çıkmasına engel olan beklenmedik başarısızlık ve gizli üstün zekâlılık olgularının temelindeki nedenler arasında bireydeki öz-düzenleme becerilerindeki eksiklik olabileceği durumuna bizi götürebilir (Tortop ve Eker, 2014; Tortop, 2015a).

Üstün Yetenekliler Üniversite Köprüsü Eğitim Programı (ÜYÜKEP), Tortop (2013) tarafından ortaya atılmıştır. ÜYÜKEP, akademik alandaki üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerini –bilim insanı olarak yetişmesini amaçlayan bir programdır. Üç öğretim aşamasından oluşmaktadır. ÜYÜKEP, mentör ve e-mentörlük yaklaşımlarını esas almaktadır. ÜYÜKEP’te mentör olarak belirlenecek kişiler üniversite bünyesindeki araştırmacılar olabileceği gibi Türkiye’deki Bilim ve Sanat Merkezlerinde ve Fen Liselerinde (lisansüstü eğitim yapmış) öğretmenler de olabilir. Ancak e-mentör olarak görev alacak kişilerin bilimin herhangi bir alanında çalışan, önemli başarıları olan bilim insanları olması gerekir (Tortop, 2013; Tortop, 2015a). ÜYÜKEP, öğretim sürecinde tematik yaklaşımla 3 aşamadan oluşan bir eğitim sunar. Bunlar şu şekildedir; Birinci Aşama: Alan Belirleme ve Mentör Seçimi Aşaması; İkinci Aşama: Bilimsel Alanda Derinlemesine Çalışma ve Araştırma Tasarlama Aşaması; Üçüncü Aşama: Bağımsız Araştırma Yapma ve Raporlama Aşaması (Tortop, 2015a). ÜYÜKEP’in müfredat bileşenleri, bilimsel yaratıcılık, öz-düzenlemeli bilim öğrenme becerileri,

düşünme becerileri, bilimsel süreç ve araştırma becerileri ve bilim tarihi ve felsefesi şeklindedir. ÜYÜKEP, Türkiye’de üstün yeteneklilerin eğitiminde öz-düzenlemeli öğrenmeyi eğitim programı içerisinde alan sosyal geçerliği yüksek ilk programdır (Tortop, 2014). ÜYÜKEP’te akademik alanda üstün yetenekli öğrencilerin bilim insanı olabilmeleri için öz-düzenlemeli öğrenme becerilerinin kazandırılması gerektiği düşünülmektedir. ÜYÜKEP’te bilhassa 1-4.sınıf öğrenci gruplarında öz-düzenleme stratejilerinin kazandırılmasına yönelik etkinlik ve çalışmalar yapılır (Tortop, 2013; Tortop, 2015a). İdeal olanın da ilkökul döneminde ya da üstün yetenekli eğitim programlarının ilk dönemlerinde bu becerilerin kazandırılması gerektiği belirtilmektedir (Obergruesser, Steinbach, & Stoeger, 2013).

Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde model programlara bakıldığında temel olarak bireylerin özerk ve bağımsız çalışmalar yapabilmeleri hedeflenmektedir. Bu ise öz-düzenleme becerilerinin kazandırılmasını gerektirmektedir. Bu durumlar dikkate alındığında, öz-düzenleme becerilerinin üstün yeteneklilerin eğitiminde önemli bileşenlerden biri olması gerektiği fikri ortaya çıkabilir (Obergruesser, Steinbach & Stoeger, 2013; Zimmerman, 2002a; Tortop ve Eker, 2014; Tortop, 2015a).

Akademik alanda üstün yetenekli öğrencilerin öz-düzenleme becerilerinin kazandırılması gereken beceriler arasında olduğu kabul edilmektedir (Risemberg & Zimmerman, 1992; Obergruesser, Steinbach, & Stoeger, 2013; Tortop, 2013, 2015a). Bilim öğrenmede öz-düzenleme becerileri, üstün yetenekli öğrencilerde epistemolojik inanışların daha gelişmiş olması nedeniyle daha yüksek olabilir (Neber & Schommer-Aikins, 2002). Ancak bu becerilerin geliştirilmesi süreç içerisinde bırakılmak yerine akademik alanda üstün yetenekli bireylerin yetiştirilmesinde müfredat bileşeni olarak da yer almalıdır (Tortop ve Eker, 2014; Tortop, 2015a; Tortop, 2015c).

Bu çalışmada ÜYÜKEP programına katılan üstün yetenekli öğrencilerin öz-düzenleme becerilerinin gelişme durumunun incelenmesi amaçlanmıştır.

## **Yöntem**

### **Araştırma Modeli**

Bu çalışmada, ÜYÜKEP birinci aşaması etkinliklerinin ya da programının üstün yetenekli öğrencilerin öz-düzenleme becerilerinin gelişimine olan etkisinin incelenmesi amacıyla tek grup öntest sontest deneysel desen kullanılmıştır. Yarı deneysel bir desen olan tek grup öntest sontest deneysel desenlerde bağımlı değişken (öz-düzenleme becerileri), deneysel işlemin

öncesi ve sonrasında ölçülür (Büyüköztürk vd., 2011; Creswell, 2003). Araştırmanın bağımsız değişkeni ÜYÜKEP birinci aşamasında yapılan öz-düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinlikler, bağımlı değişkeni ise ÜYÜKEP öğrencilerinin öz-düzenleme becerileridir.

### **Çalışma Grubu**

ÜYÜKEP'in birinci aşamasındaki 2013-2014 öğretim yılı bahar döneminde 12 haftalık sürede yapılan bu uygulamada 3 ve 4. sınıf düzeyindeki 19 öğrencinin öz-düzenleme becerilerindeki değişimin incelenmesi yapılmıştır. Bu öğrencilerden 5 tanesi kız, 14 tanesi erkektir. Öğrencilerin üstün yetenekli öğrenci olarak tanılamaları yapılmış olup, WISC-R testinden 130 ve üstü IQ skoruna sahiptirler.

### **Veri Toplama Aracı**

**Bilim Öğrenmede Öz-düzenleme Becerileri Ölçeği:** Bu ölçek öğrencilerin bilim öğrenmede öz-düzenleme becerilerini belirlemek amacıyla Tortop (2013, 2015) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, öz-raporlama tarzında likert tipi bir ölçektir. 21 maddeden ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar; Üst-bilişsel Beceriler (Metacognitive Skills), Motivasyon Becerileri (Motivation Skills), Bilişsel Beceriler (Cognitive Skills) ve Yönetimsel Becerilerdir (Management Skills). Ölçeğin alt boyutlarının cronbach alfa içtutarlık katsayısı sırasıyla; .87, .85, .87, .87 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin geneli için cronbach alfa katsayısı .94 olarak hesaplanmıştır (Tortop, 2015c).

### **İşlem**

ÜYÜKEP'in birinci aşaması; ÜYÜKEP Alan Belirleme ve Mentör Seçimi Aşaması Öğretim Süreci olarak isimlendirilmiştir. Bu dönemde öğrencilerin mentör olarak belirlenen bilim insanlarının çalışma alanlarına ilgileri çekilir. Dönem sonunda üstün yetenekli öğrencilerin çalışmalarını birlikte yapacakları bilim insanı (e-mentör) ve alan (speciality) belirlenir. 12 hafta olarak belirlenen bu dönemde, yapılan görüşmelerin sonucunda ÜYÜKEP'te e-mentör olarak görev alacak bilim insanlarının sayısı kadar, o bilim insanın çalışma alanıyla ilgili bir tema belirlenir. Belirlenen bir temayla ilgili olarak cumartesi ya da pazar günü mentörler eşliğinde etkinlikler yapılır (haftanın birinci ya da ikinci günü de olabilir). İlgili çekme ve alana girişin sağlandığı bu etkinliklerin öğrencilerin hafta içi yoğunlukları da dikkate alınarak hafta sonuna alınması daha iyi olabilir. Belirlenen tematik alanla ilgili ilgi ve merakları oluşan öğrenciler, bir sonraki haftanın hafta içi bir günü ilgili

alandaki çalışmalarını yapan bilim insanının seminer ya da konferansına katılırlar. Öğrenciler bilim insanına alanıyla ilgili soru sorma fırsatını bulurlar. Bilim insanı gerekli görürse çalışmalarını yaptığı ortamları öğrencilere gezdirebilir. Öğrenciler, bilim insanının yaptığı çalışmalar hakkında bu şekilde bilgi aldıktan sonra e-mentörlük ortamı üzerinde tüm sorularını e-mentöre sorarlar. Öğrencinin bilim insanına alanıyla ilgili soruları sorması ve bilim insanı tarafından cevaplanması süreci çevrimiçi olarak bu dönemin sonuna kadar devam eder. Dönem sonunda ise üstün yetenekli öğrencinin alanı ve mentörü belli olur. ÜYÜKEP müfredat bileşenleri içerisinde Bilim Öğrenmede Öz-düzenleme Becerileri yer almaktadır. Bu becerilerin kazandırılması için 21 kazanım belirlenmiştir. Bu kazanımlar, ÜYÜKEP ünitesinin oluşturulmasında kullanılır (Tortop, 2015a).

Bilim öğrenmede öz-düzenleme becerilerinin kazandırılması; ÜYÜKEP birinci aşamasında üstün yetenekli öğrencinin programa uyumunun sağlanması, öz-düzenlemeli bilim öğrenme becerilerinin geliştirilmesi, aile yapısının ve öğrencinin ev ortamındaki durumunun daha iyi gözlenmesi için öğretmen adayları mentörler kendileri için belirlenen üstün yetenekli öğrencinin evlerine hafta içi bir gün gitmelidir. Burada öz-düzenleme becerilerini geliştirici etkinliğini (bu etkinlikler, zayıf ve güçlü yanlarını belirleme, hedef belirleme, zaman ve mekan düzenlemesi yapma, öğrenilenleri anlamlandırma, kurum ve kuruluşlarla işbirliğine gitme gibi etkinliklerdir) yaptığı gibi öğrencinin e-mentörlük ortamına girişinde yaşadığı sorunların giderilmesinde, alanlara ilişkin yapılan etkinliklerdeki görevlerinin yerine getirilmesinde yardımcı olur (Tortop, 2015a).

### **Veri Analizi**

Bu aşamada, veri toplama aracıyla elde edilen sayısal verilerin ortalamaları alınmış, ortalama puanlar SPSS programı aracılığıyla istatistiksel analize tabi tutulmuşlardır. Analizlerde, grup büyüklüğünün 30'dan az olması ve verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle, parametrik olmayan istatistikler kullanılmıştır. Grubun kendi içinde öntest ve sontest puanlarının karşılaştırılması amacıyla, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır (Büyüköztürk vd., 2011).

### **Bulgular**

ÜYÜKEP programına devam eden 19 üstün yetenekli öğrencinin programın birinci aşamasında öz-düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik aldıkları eğitimin öz-düzenleme becerilerini geliştirmeye etkisinin belirlemek amacıyla deney öncesi ve sonrası yapılan ölçümler karşılaştırılmıştır.



Bu ölçümler arasındaki farkın anlamlılığının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen istatistik analiz Tablo1 'de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Deney Öncesi Ve Sonrası Özdüzenleme Becerileri Testi Puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar testi Sonuçları

| Sontest-Öntest | N  | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | z     | p    |
|----------------|----|-----------------|--------------|-------|------|
| Negatif Sıra   | 3  | 4.00            | 12.00        | 2.74* | .006 |
| Pozitif Sıra   | 12 | 9.00            | 108.00       |       |      |
| Eşit           | 4  |                 |              |       |      |

\* Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 1'de görüldüğü üzere ÜYÜKEP programı kapsamında üstün yetenekli öğrencilerin öz-düzenleme becerileri öntest ve sontest puanlarında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ( $z=2.70$ ,  $p<.05$ ). Üstün yetenekli öğrencilerin bilim öğrenmede öz-düzenleme becerileri öntest puan ortalamaları ( $=3.92$ ) iken sontest puan ortalamaları ( $=4.21$ ) olarak belirlenmiştir. Bu açıdan bakıldığında, ÜYÜKEP programının üstün yetenekli öğrencilerin bilim öğrenmede öz-düzenleme becerilerinde artışa neden olduğu söylenebilir.

## Tartışma ve Sonuç

Yapılan bu çalışmada, ÜYÜKEP programının üstün yetenekli öğrencilerin bilim öğrenmede öz-düzenleme becerilerine etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda ÜYÜKEP programına devam eden üstün yetenekli öğrencilerin öz-düzenleme becerilerinde artış görülmüştür ( $z=2.70$ ,  $p<.05$ ). Üstün yetenekli ve üstün yetenekli olmayan öğrenciler karşılaştırıldığında üstün yetenekli öğrencilerin normal öğrencilere göre öz-düzenleme becerilerinin daha yüksek olduğu görülmektedir (Tortop, 2015c). Literatürde de üstün yetenekliler hakkında kendini motive etmiş bağımsız (özerk) çalışan bir birey olduğu ve kendi öğrenmelerini yönettiği (öz-düzenlemeli öğrenmeyi kullandığı) bilinmektedir (Clark, 1992; Risemberg & Zimmerman, 1992; Heller, 1999; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990; Ablard & Lipschultz, 1998). Ancak, Türkiye'deki üstün yetenekli öğrencilerin öz-düzenlemeli becerilerinin bazı alanlarında (üstbiliş becerileri) normallere göre farklılık göstermediği belirlenmiştir (Tortop, 2015c). Üstün yetenekli öğrenciler kendi başlarına öz-düzenleme becerilerini geliştirirler anlayışı yerine öz-

düzenleme becerilerinin gelişmesi için eğitimler verilmelidir (Tortop ve Eker, 2014; Tortop, 2015a). Öz-düzenleme becerilerinin nasıl kazandırılacağı da önemli sorunlar arasındadır. Maker ve Nielson (1995) öz-yönetimli öğrenme becerilerinin üstün yetenekli öğrencilerde kazandırılması için gerçek hayat problemlerine başvurulması gerektiğini belirtmiştir. ÜYÜKEP programında ise birinci aşamasında hem grup etkinlikleri içinde hem de bireysel etkinlikler şeklinde öz-düzenleme becerilerinin verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Tortop, 2015a).

Üstün yetenekli öğrencilere yönelik öz-düzenleme becerilerini geliştirici eğitimlerin olumlu katkılarını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Beklenmedik başarısızlık gösteren otuz altı 4. sınıf öğrencisi üzerinde öz-düzenlemeli öğrenme eğitim programı (Zimmerman vd., 1996) uygulamışlardır. Bilhassa sadece bir hafta geçmesine rağmen zaman yönetimi becerisi eğitimiyle öz-düzenlemeli öğrenmelerinde ilerleme görülmüştür. Öz-düzenlemeli öğrenmenin, beklenmedik başarısızlık gösteren üstün yetenekli öğrencilerin potansiyellerini performansa dönüştürmesi açısından etkili olduğu görülmüştür (Stoeger ve Ziegler, 2005). Öz-düzenlemeli okumanın üstün yeteneklilerdeki etkilerinin incelendiği bir çalışmada, öz-düzenlemeli okumanın yapıldığı grupta üst düzey düşünme becerilerinde artış gözlenmiştir (Housand & Reis, 2008). Yapılan bu çalışmada da ÜYÜKEP programı da üstün yetenekli öğrencilerin öz-düzenleme becerilerini geliştirici eğitim ve etkinliklerin bilim öğrenmede öz-düzenleme becerilerinde artışa neden olduğu görülmüştür.

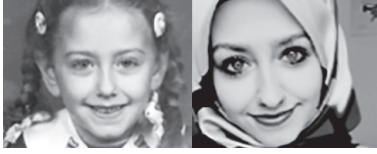
Zimmerman (2002b) bilhassa uzun ölçekli yaratıcı projelerin yapılması durumu ile karşılaşıldığında (bir buluş, sanat çalışması ya da edebi eser), bireylerin yeteneklerini kendilerinin düzenleyebilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bir başka ifadeyle, üstün yetenekli bireyler, öz-düzenleme becerileriyle donanımlı olmalıdırlar. Üstün yetenekli öğrenciler de öz-düzenleme becerilerini ve motivasyonlarını artırıcı eğitimsel desteğe ihtiyaç duyarlar ve bunu hak ederler (Davis & Rimm 1998; Housand, & Reis, 2008; Treffinger, 1975; Zimmerman, & Martinez-Pons, 1990). Akademik alanda üstün yetenekli öğrencilerin bilim öğrenmede öz-düzenleme becerilerinin kazandırılması ile ilgili eğitim verilmesi bu açıdan oldukça önemlidir. Bu yüzden akademik alanda üstün yeteneklilerin eğitiminde özdüzenleme becerilerinin de verildiği ÜYÜKEP gibi programlara gereksinim duyulmaktadır (Tortop ve Eker, 2014; Tortop, 2015a).

Literatürde üstün yeteneklilerin eğitimi ve öz-düzenleme becerileri ile ilgili çalışmaların az olduğu görülmektedir. Bu alanda çalışmaların artırılması araştırmacılara önerilebilir.



\* Hasan Said Tortop

İstanbul Aydın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,  
Özel Eğitim Bölüm, Türkiye  
hasantortop@aydin.edu.tr



\* Merve Topal

Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü,  
Üstün Zekâlılar Eğitimi Anabilim Dalı,  
Yüksek Lisans Öğrencisi, Türkiye  
ozelegitimerve@gmail.com

### Kaynakça

- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. v.s. Ramachaudran (Ed) *Encyclopedia of human behavior* (ss. 71-81) içinde, New York: Academic Press.
- Boekeerts, M., Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (2000). *Handbook of Self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.,K., Akgün, Ö.,E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, 8. baskı, Ankara: PegemA yayıncılık.
- Cheng, E. C. K. (2011). The role of self-regulated learning in enhancing learning performance. *The International Journal of Research and Review*, 6(1), 1-16.
- Covington, M. V., & Dray, E. (2002). The developmental course of achievement motivation: A need-based approach. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Ed.), *Development of achievement motivation* (ss. 33-56). San Francisco, CA: Elsevier Science.
- Cramond, B., Matthews-Morgan, J., Bandalos, D., & Zuo, L. (2005). A report on the 40-year follow-up of the Torrance Tests of Creative Thinking: Alive and well in the new millennium. *Gifted Child Quarterly*, 49, 283-291.
- Creswell, J. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Cross, T. L. (2011). *On the social and emotional lives of gifted children* (4.Baskı). Waco, TX: Prufrock Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1985). Emergent motivation and the evolution of self: Motivation in adulthood. In D. Kleiber & M. H. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Cilt. 4, ss. 93- 119). Greenwich, CT: JAI.
- Curby, T. W., Rudasill, K. M., Rimm-Kaufman, S. E., & Konold, T. R. (2008). The role of social competence in predicting gifted enrollment. *Psychology in the Schools*, 45, 729-744.
- Davis, G.A. & Rimm, S.B. (1998). *Education of the gifted and talented*. (4.Baskı). USA: Allyn & Bacon. Chapter 15 (ss.342-362).
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive development inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.

- Gagne, F. (2004). Transforming gifts to talent: The DGMT as a developmental model. *High Ability Studies, 15*, 199-147.
- Heller, K. A. (1999). Individual (learning and motivational) needs versus instructional conditions of gifted education. *High Ability Studies, 10*(1), 9-21.
- Horowitz, F. D., Subotnik, R. F., & Matthews, D. J. (Eds.). (2009). *The development of giftedness and talent across the life span*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Howard, R. W. (2008). Linking extreme precocity and adult eminence: A study of eight prodigies at international chess. *High Ability Studies, 19*, 117-130.
- Karnes, M. B., & Johnson, L. J. (1991). Gifted handicapped. In Colangelo, N., & Davis, G. (Eds). *Handbook of gifted education*. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Kover, D. J., & Worrell, F. C. (2010). The influence of instrumentality beliefs on achievement motivation: A study of high achieving adolescents. *Journal of Advanced Academics, 21*, 470-498.
- Mayer, R. E. (2005). *The scientific study of giftedness*. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Ed.), *Conceptions of giftedness* (2. Baskı, ss. 437-447). New York, NY: Cambridge University Press.
- Moltzen, R., Riley, T. & McAlpine, D. (2000). *Gifted and talented students: Meeting their needs in New Zealand schools*. Wellington: Learning Media Limited.
- Neber H., & Schommer-Aikins, M. (2002). Self-regulated Science Learning with Highly Gifted Students: the role of cognitive, motivational, epistemological, and environmental variables. *High Ability Studies, 13*(1), 59-74.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review, 16* (4), 385-407.
- Plucker, A. J. (1999). Is the proof in the pudding? Reanalyses of Torrance's (1958 to present) longitudinal data. *Creativity Research Journal, 12*(2), 103-114.
- Reis, S. (1998). Underachieving for some. Dropping out with dignity for others. *Communicator, 29*(1), 19-24.
- Renzulli, J. S. (1977). *The Enrichment Triad Model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (1986). *The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity*. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (ss. 53-92). New York: Cambridge University Press.
- Rimm, S.B. (2003). Underachievement: A national epidemic: In N. Colangelo and G.A. Davis (Eds), *Handbook of Gifted Education*. New York: Allyn and Bacon.
- Risemberg, R., & Zimmerman, B.J. (1992). Self-regulated learning in gifted students. *Roeper Review, 15*, 98-101.
- Ruban, L., & Reis, S. M. (2006). Patterns of self-regulatory strategy use among low-achieving and high-achieving university students. *Roeper Review, 28*(3).
- Runco, M. A. (1999). *Divergent thinking*. M. A. Runco, & S. B. Pritzker (Ed.), *Encyclopedia of creativity* (s. 577-582). San Diego, California: Academic Press.
- Sak, U. (2010). Üstün zekalılar özellikleri tanılanmaları ve eğitimleri. Maya Akademi, Ankara.
- Schunk, D. H. (2009). Öğrenme teorileri, eğitimsel bir bakışla (çev. M. Şahin). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Siegle, D., & McCoach, D. B. (2005). *Motivating gifted students*. Waco, TX: Prufrock Press.
- Simonton, D. K. (2001). Talent development as a multidimensional multiplicative and dynamic process. *Current Directions in Psychological Science, 10*, 39-43.
- Sosniak, L. A. (1990). *The tortoise, the hare, and the development of talent*. In M. J. A. Howe (Ed.), *Encouraging the development of exceptional abilities and talents* (ss. 149-164). Leichester, England: The British Psychological Society.

- Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (Eds.). (2005). *Conceptions of giftedness* (2.Baskı). New York, NY: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (Eds.). (2005). *Conceptions of giftedness* (2.Baskı). New York, NY: Cambridge University Press.
- Stoeger, H., & Ziegler, A. (2005). Evaluation of elementary classroom self-regulated learning program for gifted mathematics underachievers. *International Education Journal*, 6(2), 261-271.
- Subotnik, R.F., Olszewski-Kubilius, F., & Worrell, F.C. (2011). Rethinking Giftedness and Gifted Education: A Proposed Direction Forward Based on Psychological Science. *Psychological Science in the Public Interest*, 12(1) 3-54.
- Syed, M. (2010). *Bounce: Mozart, Federer, Picasso, Beckham, and the science of success*. New York, NY: HarperCollins.
- Tannenbaum, A. J. (2003). Nature and nurture of giftedness. In N. Colangelo & G.A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (3.Baskı, ss. 45-59). New York, NY: Allyn & Bacon.
- Tortop, H.S. (2013). A new model program for academically gifted students in turkey: overview of the education program for the gifted students' bridge with university (EPGBU). *Journal for the Education of the Young Scientist and Giftedness*, 1(2), 21-31.
- Tortop, H.S. (2014). Gifted students' views about first stage of the education program for the gifted students' bridge with university (EPGBU). *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 15 (2), Article 5.
- Tortop, H.S., & Eker, C. (2014). Üstün yetenekliler eğitim programlarında öz-düzenlemeli öğrenme neden yer almalıdır?. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 23-41
- Tortop, H.S. (2015a). Üstün Yetenekliler Üniversite Köprüsü Eğitim Programı ÜYÜKEP Modeli. Düzce: Genç Bilge Yayıncılık.
- Tortop, H.S. (2015b). Üstün zekâlılar eğitiminde farklılaştırılmış öğretim müfredat farklılaştırma modelleri. Düzce: Genç Bilge Yayıncılık.
- Tortop, H.S. (2015c). A comparison of gifted and non-gifted students' self-regulation skills for science learning. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 3(1), 42-57.
- Walberg, H., Williams, D. B., & Zeiser, S. (2003). *Talent, accomplishment, and eminence*. In N. Colangelo & G.A. Davis (Ed.), *The handbook of gifted education* (ss. 350-357). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Webb, J., Meckstroth, B., Tolan, S. (1994). *Guiding the gifted child*. Scottsdale, AZ: Great Potential Press, Inc.
- Whitmore, J. R. (1986). Understanding a lack of motivation to excel. *Gifted Child Quarterly*, 30, 66-69.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2004). Self-regulating intellectual processes and outcomes: A social cognitive perspective. In D.Y. Dai & R.J. Sternberg (Eds), *Motivation, emotion and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development* (ss. 323-350), Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2.baskı., ss. 1-37). Mahwah, NJ: Erlbaum
- Zimmerman, B. J. (2002a). *Developing self-regulated learners beyond achievement to self-efficacy*, Washington: American Psychological Association.
- Zimmerman, B. J. (2002b) Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82, 51-59.