Turkish Studies *Educational Sciences*

Volume 14 Issue 3, 2019, p. 521-530

DOI: 10.29228/TurkishStudies.22564

ISSN: 2667-5609

Skopje/MACEDONIA-Ankara/TURKEY

INTERNATIONAL
BALKAN
UNIVERSITY

EXCELLENCE FOR THE FUTURE
IBU.EDU.MK

Research Article / Araştırma Makalesi

Article Info / Makale Bilgisi

✍ *Received/Geliş:* 04.03.2019

✓ *Accepted/Kabul:* 10.06.2019

✍ *Report Dates/Rapor Tarihleri:* Referee 1 (22.03.2019)-Referee 2 (09.04.2019)

This article was checked by iThenticate.

ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN FEN BİLİMLERİ DERSLERİNDE KENDİ KENDİNE ÖĞRENME BECERİLERİ İLE KAYGI DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

*Ata PESEN * - Mustafa KAHYAOĞLU** - Mehtap SARAÇOĞLU****

ÖZ

Kendi kendine öğrenme, bireyin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu üstlendiği, öğrenme sürecini yönettiği ve değerlendirme yaptığı kişiye özgü bir süreç olarak ifade edilmektedir. Kaygı ise kişinin bir uyarana karşı karşıya kaldığında yaşadığı, bedensel, duygusal ve zihinsel değişimlerle kendini gösteren bir uyarılmışlık durumudur. Kaygı ile öğrenme arasında sıkı bir ilişkinin olduğu ve öğrenme için belli bir düzeyde kaygının olması gerektiği belirtilmektedir. Bu nedenle üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme sürecini etkileyebilecek kendi kendine öğrenme becerileri ve kaygı düzeylerinin incelenmesi önemlidir. Bu araştırmanın amacı; üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri derslerinde kendi kendine öğrenme becerileri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını Siirt ve Batman il Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Bilim ve Sanat Merkezlerinde yer alan üstün yetenekli öğrenciler 56 üstün yetenekli öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak; Aydede ve Kesercioğlu (2009) tarafından geliştirilen “fen ve teknoloji dersinde kendi kendine öğrenme becerileri ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin kaygılarını belirlemek için Kağıtçı ve Kurbanoglu (2013) tarafından geliştirilen “fen ve teknoloji dersine yönelik kaygı ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada verilerin analizinde; aritmetik ortalama, standart sapma, Kruskal Wallis Testi, Mann Whitney-U testi ve Spearman’s rho korelasyon katsayısı

* Dr. Öğr. Üyesi, Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı, E-posta: atapesen@siirt.edu.tr

** Doç. Dr., Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, BÖTE, E-posta: mustafa.kahyaoglu56@gmail.com

*** Dr. Öğr. Üyesi, Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, E-posta: mehtapsarac@siirt.edu.tr

analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, üstün yetenekli öğrencilerin kaygı düzeyleri ile kendi kendine öğrenme becerileri arasında, kaygı düzeyleri ile Kendi Kendine Öğrenmeyi Planlama arasında, kaygı düzeyleri ile Kendi Kendine Öğrenmeye Yönelik Güven arasında negatif yönde ve anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Üstün yetenekli, fen, kaygı, kendi kendine öğrenme.

AN INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN GIFTED STUDENTS' SELF DIRECT LEARNING AND ANXIETY LEVELS

ABSTRACT

Self direct learning is defined as an individualistic process in which the individual takes the responsibility of his own learning, and directs and evaluates the learning process. Anxiety, on the other hand, is a state of stimulation that manifests itself via physical, emotional and mental changes when the individual comes across with a stimulus. It is stated that there is a close relationship between anxiety and learning, and a certain level of anxiety is necessary for learning. Therefore, examining self direct learning and anxiety levels of the gifted students that can affect their learning process is important. The purpose of this research; to examine the relationship between self-learning skills and anxiety levels of gifted students in science courses. Relational survey model, one of the quantitative methods, was used in this study. The participants of the study consisted of 56 gifted students in the Science and Art Centers of Siirt and Batman. "Self Study Learning Scale in Science and Technology Lesson" developed by Aydede and Kesercioğlu (2009) was used as data collection tool. To determine students' anxiety in the research, "Anxiety Scale For Science And Technology Class" developed by Kagitci and Kurbanoglu (2013) was used. Mean, standard deviation, Kruskal Wallis test, Mann Whitney-U test and Spearman's correlation coefficient were used to analyze the data. At the end of the research, a relation in negative way and at a significant level was determined between students' anxiety level and self study, their anxiety level and planning self study learning, their anxiety level and confidence towards self study learning.

STRUCTURED ABSTRACT

Self-direct learning is defined as an individualistic process in which the individual takes the responsibility of his own learning, and directs and evaluates the learning process. It allows the individual to be dominant in the learning process, develop his study and inquiry skills, and gain self- confidence. Self-direct learning is also considered to be the key and origin of long life learning. Anxiety, on the other hand, is a state of stimulation that manifests itself via physical, emotional and mental changes when the individual comes across with a stimulus. Moreover, anxiety is one of the most important factors, which affects learning process of the individuals. It is stated that there is a close relationship

between anxiety and learning, and a certain level of anxiety is necessary for learning. In literature, anxiety towards science is explained as fearing the science related activities and a distracting state that threatens self-respect. Accordingly, we may think of anxiety as a negative factor that deters students from participating in the learning process, and can reduce performance and academic achievement of students. Along with negative ones, anxiety, however, can have such positive side as being protective and motivating. For example, individual's self-preparation against situations like separation and disappointment as its stimulative, taking precautions against this as its protective and feeling anxious for failure and thus studying hard as its motivating features. As a result, examining self-direct learning and anxiety levels of the gifted students that can affect their learning process is important. Hence, the aim of this research is to examine the relationship between self-direct learning skills of the gifted students in science lessons and their anxiety level. This research is a relational survey model study, which intends to explore the relationship between self-direct learning skills of the gifted students in science lessons and their anxiety level. Gifted students at the Science and Arts Center in the cities Siirt and Batman in 2016-2017 academic year made up study group of the research. Based on the closeness and accessibility, sample of the research was determined according to convenient sampling, one of the purposive sampling method. The research was conducted to the gifted students who gained the right to have education in Science and Arts Center, and were successful according to the results of individual IQ-tests (WISC-R). In the study group, there were 56 gifted students 27 of whom were females and 29 males. Furthermore, the grade levels of the students were as follows: 5th-14, 6th-8, 7th-24 and 8th-10. Self study learning scale in science and technology lesson, and anxiety scale for science and technology class were used as data collection tools. The "Self Study Learning Scale in Science and Technology Lesson", developed by Aydede and Kesercioglu (2009) is a 5-likert type scale consisting of 25 items. The scale has two dimensions and while one sub-dimension is "planning self direct learning" with 15 items, the other sub-dimension is "confidence towards self-direct learning" with 10 items. Cronbach alfa coefficient is .91 for the first sub-dimension. Cronbach alfa coefficient is .78 for the second sub-dimension. Cronbach alfa coefficient is .86 for the scale as a whole (Aydede & Kesercioglu, 2009). In this research, cronbach alfa coefficient was calculated as .82 for the whole scale. Cronbach alfa coefficient for the sub-dimensions of the scale was as follows: cronbach alfa coefficient for "planning self-direct learning" was .80 while it was .71 for "confidence towards self direct learning". To determine students' anxiety in the research, "Anxiety Scale for Science and Technology Class" developed by Kagitci and Kurbanoglu (2013) was used. This scale has one dimension in 5-likert type with 18 items. In the reliability analysis, Cronbach alfa coefficient is determined as .89 for the whole scale (Kagitci & Kurbanoglu, 2013). However, in this research, Cronbach alfa coefficient was calculated as .81 for the whole scale. The data obtained at the end of the research was uploaded to the SPSS 21.0 statistical packet program and then analysed. Mean, standard deviation, Kruskal Wallis test, Mann Whitney-U test and Spearman's correlation coefficient were used to analyze the data. At the end of the research, a relation in negative way and at a significant level was determined between students' anxiety level

and self study learning ($r=-.512$, $p<0,0$), their anxiety level and planning self study learning ($r=-.560$, $p<0,01$), their anxiety level and confidence towards self study learning ($r=-.401$, $p<0,01$).

Keywords: Gifted students, self direct learning, anxiety

GİRİŞ

Üstün yetenekli bireyler sahip oldukları potansiyelleri nedeniyle topluma liderlik yapabilecek, bilim ve sanat alanında toplumu daha ileri seviyelere taşıyabilecek özel yeteneklere sahip bireylerdir. Bu sebeple son yıllarda üstün yetenekli öğrenciler üzerine yapılan çalışmalarda bir artış olduğu görülmektedir (Avcu & Er, 2017; Aydın & Çalışkan, 2016; Bal & Bilge, 2016; Dümenci, Gürsoy & Aral, 2017; Kaya, Kanık & Alkın, 2016; Özarslan, Çetin & Yıldırım, 2017; Özdemir, 2017; Saranlı, 2017). Üstün yeteneklilik, insanların herhangi bir özel alanda etkinliklerini veya güçlerini en üst düzeyde sergileyebilme yeterliliğine sahip olma durumudur (Freeman, 1985). Bununla birlikte üstün yetenekli bireyleri ise Amerikan Ulusal Üstün Yetenekliler Çocuk Birliği (2006) bir ya da birden fazla alanda üst düzey performans sergileyen ya da bu performansı sergileme potansiyeline sahip bireyler olarak açıklamaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı (2016) ise liderlik, genel zihinsel yetenek, özel akademik yetenek, yaratıcı düşünme yeteneği, psikomotor veya görsel/gösteri sanatları alanlarından birinde veya birkaçında yüksek performans gösteren ve toplumun %2'sini oluşturan bireyler olarak tanımlamaktadır. Buna göre üstün yetenekli öğrenciler toplumun özel bir kısmını oluşturmaktadır.

Alan yazın incelendiğinde, üstün yetenekle ilgili birçok kuramın geliştirildiği görülmektedir. Üç halka kuramı, beşgen kuramı, ayrımsal üstün zeka ve üstün yetenek kuramı bunlardan bazılarıdır. Üç halka kuramına göre üstün yeteneklilik; ortalamanın üstünde genel yetenek, motivasyon ve yaratıcılık kümelerinin bileşiminden oluşmaktadır (Renzulli, 1986). Beşgen kuramına göre ise üstün yeteneklilik; olağanüstülük, enderlik, üretkenlik, kanıtlanabilirlik ve değer ölçütlerinin karışımından oluşmaktadır (Sternberg & Zhang, 1995). Ayrımsal üstün zeka ve üstün yetenek kuramına göre ise zeka; doğuştan gelen ve kendiliğinden açığa çıkan potansiyel ve bu potansiyeli kullanma durumu iken üstün yeteneklilik en az bir performans alanındaki kapasitenin zaman içerisinde gelişerek ileri düzeye ulaşma durumudur (Gagne, 2000). Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılabileceği gibi genel olarak üstün yeteneklilik, ortalamanın çok üzerinde entelektüel yeteneğe sahip bireyler için kullanılan bir kavramdır. Bu sebeple tüm dünyada ve Türkiye’de birçok araştırmacı üstün yetenekli öğrenciler üzerine araştırma yapmaktadır. Türkiye’de üstün yetenekli öğrenciler üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, onların öğrenme stratejileri (Kontaş, 2010), öğrenme stilleri (Bildiren, 2013; Arseven, 2016; Arseven & Yeşiltaş, 2016), öz-düzenleyici öğrenme stratejileri (İspir, Ay & Saygı, 2011), akademik başarıları (Mecek & Taşlıdere, 2015), öz-yeterlilikleri (Aksoy, 2014), problem çözme becerileri (Aydoğdu & Keşan, 2016), üstbilis düzeyleri (Tüysüz, 2013), yaratıcı düşünme becerileri (Akkaş, 2013; Yavuz & Yavuz, 2016), duygusal zeka ve yaratıcılık düzeyleri (Koçak & İçmenoğlu, 2012), motivasyon stilleri (Kahyaoğlu & Pesen, 2013), epistemolojik inançları (Aşut, 2013), psikolojik ihtiyaçları (Doğan, 2015) gibi birçok alanda çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Buna karşın üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersinde kendi kendine öğrenme becerileri ve kaygı düzeyleri üzerine yeterince çalışmanın olmadığı belirlenmiştir.

Kendi kendine öğrenme, bireyin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu üstlendiği, öğrenme sürecini yönettiği ve değerlendirme yaptığı kişiye özgü bir süreç olarak ifade edilmektedir (Salas, 2010). Bireyin kendi öğrenme sürecine hakim olmasını, araştırma ve sorgulama becerilerinin gelişmesini ve özgüven kazanmasını sağlamaktadır. Ayrıca kendi kendine öğrenme yaşam boyu öğrenmenin anahtarı ve başlangıcı olarak görülmektedir (Küçük & Selvi, 2016). *Kaygı* ise kişinin bir uyarana karşı karşıya kaldığında yaşadığı, bedensel, duygusal ve zihinsel değişimlerle kendini gösteren bir uyarılmışlık durumudur (Taş, 2006). Bununla birlikte kaygı, bireylerde öğrenme sürecini etkileyen en önemli

etmenlerden biridir. Kaygı ile öğrenme arasında sıkı bir ilişkinin olduğu ve öğrenme için belli bir düzeyde kaygının olması gerektiği belirtilmektedir (Cüceloğlu, 1998). Alan yazında fen kaygısının fen ile ilgili faaliyetlerden korkma (Mallow, 1986), özsaygıyı tehdit eden rahatsız edici bir durum (Oludipe & Awokoy, 2010) olarak açıklamaktadır. Buna bağlı olarak kaygı öğrencilerin öğrenme sürecine katılmalarını engelleyen, performanslarını ve akademik başarılarını düşürebilen olumsuz bir etmen olarak karşımıza çıkabilir. Bununla birlikte kaygının sadece olumsuz değil uyarıcı, koruyucu ve motive edici gibi olumlu yönleri de olabilir. Örneğin bireyin kendisini ayrılık ve düş kırıklığı gibi durumlara karşı hazırlaması onun uyarıcı, buna karşı tedbir alması onun koruyucu ve başarısız olmaya karşı endişe duyması ve buna bağlı olarak çok çalışması isemotive edici özelliklerine örnek verilebilir (Akgün, Gönen & Aydın, 2007). Bu nedenle üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme sürecini etkileyebilecek kendi kendine öğrenme becerileri ve kaygı düzeylerinin incelenmesi önemlidir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, fen bilimleri derslerinde üstün yetenekli öğrencilerin kendi kendine öğrenme becerileri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu çerçevede aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır: Üstün yetenekli öğrencilerin;

- 1- Fen bilimleri derslerinde kendi kendine öğrenmeyi planlama ve güven ile kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 2- Fen bilimleri derslerinde kendi kendine öğrenmeye yönelik planlama, güven ve kaygı düzeyleri cinsiyet ve sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma ilişkisel tarama modelli bir çalışmadır. İlişkisel tarama modelinde iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkinin değişkenlere müdahale edilmeksizin incelendiği araştırmalardır (Büyüköztürk vd. 2010).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Siirt ve Batman Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrenim gören üstün yetenekli öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini yakınlık ve erişim kolaylığı sağlaması açısından kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Çalışma grubunda toplam 56 üstün yetenekli öğrenci yer almaktadır. Öğrencilerin 27'si (%48) kız ve 29 (%52)'si erkek öğrencilerdir. Bununla birlikte öğrencilerin 14'ü (%25) beşinci sınıf, 8'i (%14) altıncı sınıf, 24'ü (%43) yedinci sınıf ve 10'u (%18) sekizinci sınıf öğrencileridir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma, Siirt ve Batman il merkezinde yer alan ve 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Bilim ve Sanat Merkezinde (BİLSEM) öğrenim gören 5., 6., 7. ve 8. sınıf üstün yetenekli öğrencilerle sınırlıdır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak fen ve teknoloji dersinde kendi kendine öğrenme becerileri ölçeği ile fen ve teknoloji dersine yönelik kaygı ölçeği kullanılmıştır.

Fen ve Teknoloji Dersinde Kendi Kendine Öğrenme Becerileri Ölçeği: Aydede ve Kesercioğlu (2009) tarafından geliştirilen 25 maddeden oluşan beşli likert derecelleme tipinde bir ölçektir. Ölçek iki boyutlu olup bu alt boyutlardan biri, 15 maddeden oluşan “*kendi kendine öğrenmeyi planlama*” ve 10 maddeden oluşan “*kendi kendine öğrenmeye güven*” boyutlarıdır. Birinci boyutta ait Cronbach Alpha iç güvenirlik katsayısı .91'dir. İkinci boyutta ilişkin Cronbach Alpha iç güvenirlik katsayısı ise .78'dir. Tüm ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ise .86'dır (Aydede &

Kesercioğlu, 2009). Bu çalışmada ise tüm ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ise .82 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ise kendi kendine öğrenmeyi planlama için .80 ve kendi kendine öğrenmeye yönelik güven için ise .71 olarak hesaplanmıştır.

Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Kaygı Ölçeği: Öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersine yönelik kaygı düzeylerini belirlemek için Kâğıtçı ve Kurbanoglu (2013) tarafından geliştirilen “Fen ve Teknoloji Dersi Kaygı Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 18 maddeden oluşup beşli likert tipinde tek boyutlu bir ölçektir. Ölçeğin güvenirlik çalışmalarında Cronbach Alpha katsayısını ölçeğin tamamı için ,89 olarak belirtilmiştir (Kâğıtçı & Kurbanoglu, 2013). Araştırmada ise ölçeğin güvenirliğini belirlemeye yönelik yapılan Cronbach Alpha iç güvenirlik katsayısı ,81 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler, SPSS 21.0 istatistik paket programına kodlanarak yüklenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerin analizinde; aritmetik ortalama, standart sapma, Kruskal Wallis Testi, Mann Whitney-U testi ve Spearman’s korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Spearman's Korelasyon katsayısında, ilişki katsayısının 1.00 olması mükemmel bir pozitif ilişkiyi ifade ederken -1.00 olması mükemmel negatif bir ilişkiyi ve .00 olması ise ilişkinin olmadığını ifade etmektedir. İlişki katsayısının mutlak değer olarak .70 ile 1.00 arasında olması yüksek, .30 ile .70 arasında olması orta ve .30 ve altında olması ise düşük düzeyde bir ilişkiyi ifade etmektedir (Büyüköztürk, 2010).

BULGULAR

Araştırmada üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri derslerinde kendi kendine öğrenme becerileri alt boyutları ile kaygı düzeylerine ilişkin bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmanın değişkenlerine ilişkin betimsel istatistikler ve Spearman korelasyon katsayısı sonuçları

Değişkenler	X	SS	1	2	3
1. KKendi kendine öğrenmeyi planlama	4.20	4.99	1	-.56	-.40
2. KKendi kendine öğrenmeye yönelik güven	3.83	0.71		1	.62
3. FFen bilimleri dersi kaygı düzeyi	1.48	0.41			1

Tablo 1 incelendiğinde, üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersinde kendi kendine öğrenmeyi planlama alt boyutu aritmetik ortalama puanın 4.20 ve kendi kendine öğrenmeye yönelik güven aritmetik ortalama puanın ise 3.83 olduğu belirlenmiştir. Üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik kaygı düzeyi aritmetik ortalama puanın ise 1.48 olarak tespit edilmiştir. Bununla birlikte Spearman's Korelasyon analizi sonucunda elde edilen verilere göre üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersi kaygı düzeyleri ile kendi kendine öğrenmeyi planlama alt boyutu arasında ($r = -.56$, $p < .01$) negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Yine öğrencilerin fen bilimleri dersi kaygı düzeyi ile kendi kendine öğrenmeye yönelik güven alt boyutu arasında ($r = -.40$, $p < .01$) negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Üstün yetenekli öğrencilerin cinsiyet bağımsız değişkenine göre fen bilimleri derslerinde kendi kendine öğrenme becerileri alt boyutları ve kaygı düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığına ilişkin yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre kendi kendine öğrenme beceri alt boyutları ve kaygılarına ilişkin Mann Witney U testi sonuçları

	Değişkenler	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kendi kendine öğrenmeyi Planlama	Erkek	27	23.30	629.0	251.0	.021**
	Kız	29	33.34	967.0		
Kendi kendine öğrenmeye yönelik güven	Erkek	27	25.35	684.5	306.5	.163*
	Kız	29	31.43	911.5		
Fen bilimleri dersi kaygı düzeyi	Erkek	27	30.15	814.0	347.0	.464*
	Kız	29	26.97	782.0		

*p>.05; **p<.05

Tablo 2 incelendiğinde, üstün yetenekli öğrencilerin kendi kendine öğrenmeyi planlama alt boyutunda kızlar lehine anlamlı bir farklılık tespit edilirken [U=251.0, **p<.05**], kendi kendine öğrenmeye yönelik güven alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır [U=306.5; p>.05]. Yine üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik kaygı düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir [U=347.0; p>.05]. Üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik kaygı düzeyleri ve kendi kendine öğrenme becerileri düzeylerinde sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık taşıyıp taşımadığını tespit etmek için yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Öğrencilerin sınıf değişkenlerine göre kendi kendine öğrenme beceri alt boyutu ve kaygılarına ilişkin Kruskal Wallis testi sonuçları

Değişkenler	Sınıf	N	Sıra Ortalaması	sd	χ^2	p
Kendi kendine öğrenmeyi planlama	5. Sınıf	14	31.32	3	2.96	.397*
	6. Sınıf	8	25.88			
	7. Sınıf	24	30.69			
	8. Sınıf	10	21.40			
Kendi kendine öğrenmeye yönelik güven	5. Sınıf	14	31.11	3	4.45	.216*
	6. Sınıf	8	26.13			
	7. Sınıf	24	31.54			
	8. Sınıf	10	19.45			
Fen bilimleri dersi kaygı düzeyi	5. Sınıf	14	22.07	3	3.20	.362*
	6. Sınıf	8	33.19			
	7. Sınıf	24	30.40			
	8. Sınıf	10	29.20			

*p>.05

Tablo 3 incelendiğinde, üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersinde kendi kendine öğrenmeyi planlama ve güven becerileri alt boyutlarından aldıkları puan aritmetik ortalamaları sınıf değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir [$\chi^2=2,96$; p>.05 ve $\chi^2=4,45$, p>.05]. Yine üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik kaygı düzeylerinden aldıkları puanlarının aritmetik ortalamaları sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir [$\chi^2=3,20$; p>.05].

TARTIŞMA ve SONUÇ

Üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersinde kendi kendine öğrenme becerileri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, üstün yetenekli öğrencilerin kendi kendine öğrenmeyi planlama ve kendi kendine öğrenmeye yönelik güven becerilerinin yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir. Knowles (1975) kendi kendine öğrenmeyi, bireylerin başkalarının yardımlarıyla ya da yardımı olmadan karar verebilme, öğrenebilmek için nelere

ihtiyacı olduğunu belirleme, öğrenme kazanımlarını açık bir şekilde ifade edebilme, uygun öğrenme stratejilerini seçmeve öğrenme çıktılarına değerlendirme becerisi olarak açıklamıştır. Bu durumda üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme kazanımlarını belirleme, öğrenme stratejilerini seçme, uygulama ve değerlendirebilme becerilerinin yüksek seviyede olduğu söylenebilir. Ayrıca alan yazınında kendi kendine öğrenme becerilerinin yaşam boyu öğrenmenin bir alt basamağı olup yaşam boyu öğrenmenin başlangıcı olduğu belirtilmektedir (Küçükler & Selvi, 2016). Bu durumda üstün yetenekli öğrencilerin kendi kendine öğrenme becerilerinin yüksek seviyede olması yaşam boyu öğrenme açısından önemli bir durumdur. Ayrıca yapılan çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik kaygı düzeyleri incelendiğinde, öğrencilerin kaygı düzeylerinin düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir. Fen bilimlerine yönelik kaygı, öğrencilerin fenle ilgili bilişsel süreçlerinden, başarı güdüsüne, okul performansında sınıf içi etkinliklere katılma durumuna kadar birçok davranışı etkileyen önemli bir faktördür (Cüceloğlu, 1998). Bu durumda üstün yetenekli öğrencilerin fen ile ilgili etkinliklerden endişelenme, korkma, fen ile ilgili bilimsel araçları kullanmaya yönelik gerginlik hissetme veya fen ile ilgili konularda derse katılma noktasında isteksiz olma durumlarının düşük seviyede olduğu söylenebilir. Bacanlı (2005)'ya göre çok düşük veya çok yüksek kaygı öğrenmeyi zorlaştırırken orta düzeyde bir kaygı öğrenmeyi kolaylaştırır ve teşvik eder. Yapılan çalışmada, üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersinde kendi kendine öğrenmeyi planlama ve güven becerileri ile kaygı düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Buna göre üstün yetenekli öğrencilerin kendi kendine öğrenmeyi planlama ve güven beceri düzeyleri arttıkça kaygılarının azaldığı veya kendi kendine öğrenmeye yönelik planlama ve güven becerileri azaldıkça kaygılarının arttığı söylenebilir. Yapılan benzer çalışmalarda, Alkan ve Erdem (2013) kendi kendine öğrenme seviyesinin yüksek olmasının endişelenmeyi azaldığını belirtmiştir. Kurbanoglu (2014) ise lise öğrencilerin derse yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir. Çalışma kapsamında üstün yetenekli öğrencilerin cinsiyeti ve sınıf değişkenleri ile kendi kendine öğrenme becerileri ve kaygı düzeyleri arasındaki fark incelendiğinde, üstün yetenekli öğrencilerin kendi kendine öğrenmeyi planlama becerileri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte üstün yetenekli kız öğrencilerin kendi kendine öğrenmeye yönelik planlama becerilerinin erkek öğrencilerden daha yüksek aritmetik ortalama puanına sahip olduğu belirlenmiştir. Buna karşın üstün yetenekli öğrencilerin cinsiyet değişkenleri ile kendi kendine öğrenmeye yönelik güven ve kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmamıştır. Yine öğrencilerin sınıf değişkenleri ile kendi kendine öğrenmeyi planlama, güven ve kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda Acar (2014) fen bilgisi öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ile cinsiyet ve sınıf değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmiştir. Yine Salas (2010) farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerilerinin sınıf değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini belirtmiştir. Kurbanoglu (2014) ise lise öğrencilerinin kimya laboratuvarına yönelik kaygıları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmiştir. Üstün yetenekli öğrenciler sahip oldukları potansiyelleri nedeniyle toplumun özel bir grubunu oluşturmaktadır. Bu sebeple hiç kuşkusuz üstün yetenekli öğrencilerinin öğrenme sürecinde kendi kendine öğrenme becerileri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi onların mevcut potansiyellerini geliştirme açısından önemlidir. Bu çalışma, üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersinde kendi kendine öğrenme becerileri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemesi bağlamında literatüre anlamlı katkıda bulunmaktadır. Yapılacak başka çalışmalar ile üstün yetenekli öğrencilerin kendi kendine öğrenme becerileri ve kaygı düzeylerini etkileyen sosyo-demografik özellikler ele alınarak bu problemin çözümüne daha derinlemesine katkıda bulunulabilir.

KAYNAKÇA

- Acar, C. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Akgün, A., Gönen, S. & Aydın, M. (2007). İlköğretim fen ve matematik öğretmenliği öğrencilerinin kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(20), 283-299.
- Akkaş, E. (2013). Üstün yeteneklilerde uyum ve destek eğitimi programlarının yaratıcılığa etkisi. *Journal of Gifted Education Researches*, 1(2), 108-116.
- Aksoy, Ö. (2014). Üstün zekâlı ve normal öğrencilerin algılanan akademik öz-yeterliklerinin karşılaştırılması. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 1(1), 1-6.
- Alkan, F. & Erdem, E. (2013). Kendi kendine öğrenmenin laboratuvarı başarı, hazırbulunuşluk, laboratuvar beceri tutumu ve endişeye etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 15-26.
- Arseven, A. & Yeşiltaş, E. (2016). Üstün yetenekli öğrencilerin ve üstün yetenekli olmayan akranlarının öğrenme stillerinin karşılaştırılması. *Turkish Studies*, 11(2), 67-84.
- Arseven, A. (2016). Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 11(3), 151-168.
- Aşut, N. (2013). *Üstün yetenekli öğrencilerin epistemolojik inançlarının fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeyi ve fen başarısıyla ilişkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Aydede, M. N. & Kesercioğlu, T. (2009). Fen ve teknoloji dersine yönelik kendi kendine öğrenme becerileri ölçeğinin geliştirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(3), 53-61.
- Aydoğdu, M. Z. & Keşan, C. (2016). 9. Sınıf üstün zekâlı öğrencilerin geometri problem çözme stratejileri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 48-55.
- Bildiren, A. (2013). Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stillerinin incelenmesi. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 10-21.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cüceloğlu, D. (1998). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Doğan, S. (2015). *Üstün yetenekli öğrencilerin psikolojik ihtiyaçlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Freeman, J. (1985). *The psychology of gifted children: perspectives on development and education*. Chichester: Wiley.
- Gagne, F. (2000) A differentiated model of giftedness and talent. Year 2000 update. [Online] Retrieved Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.. 10.09.2017
- İspir, A. O., Ay, Z. S. & Saygı, E. (2011). Üstün başarılı öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme stratejileri, matematiğe karşı motivasyonları ve düşünme stilleri. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 235-246.
- Kâğıtçı, B. & Kurbanoglu, N. İ. (2013). The development of science and technology education for the anxiety scale: Validity and reliability study. *Journal of Science Education*, 10(3), 95-107.

- Kahyaoğlu, M. & Pesen, A. (2013). Üstün yetenekli öğrencilerin fen ve teknolojiye yönelik tutumları, öğrenme ve motivasyon stilleri arasındaki ilişki. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, 13(1), 38-49.
- Knowles, M. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. New York: Association Press.
- Koçak, R. & İçmenoğlu, E. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin duygusal zekâ ve yaratıcılık düzeylerinin yaşam doyumlarını yordayıcı rolü. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(37), 73-85.
- Kontaş, H. (2009). Üstün yetenekli ilköğretim öğrencilerinin öğrenme stratejileri. *Üstün Yetenekli Çocuklar II. Ulusal Kongresi*. Eskişehir, Anadolu Üniversitesi.
- Kurbanoğlu, N. İ. (2014). Lise öğrencilerinin kimya laboratuvarı kaygı ve kimya dersi tutumlarının cinsiyet ve okul türü değişkenlerine göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 199-210.
- Küçük, G. F. & Selvi, K. (2016). İlkokul öğrencilerinin kendi kendine öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik öğretici destekli bir model önerisi. *Eğitim ve Bilim*, 41(185), 167-198.
- Mallow, J. V. (1986). *Science anxiety: Fear of science and how to overcome it*. Clearwater, FL: H & H Publishing Co.
- Mecek, S. & Taşlıdere, E. (2015). Üstün zekâli/yetenekli öğrencilerin matematik ve fizik akademik başarılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5(5), 733-746.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2016). Çocuk Gelişimi ve Eğitimi. Üstün zeka, Özel Yetenek ve Kaynaştırma. Ankara. www.megep.meb.gov.tr/mte.../Üstün%20Zekâ%20Ve%20Özel%20Yetenekliler.pdf erişim tarihi 16.08.2017
- National Association for Gifted Children. (2004). Using tests to identify gifted students. <http://www.nagc.org> erişim tarihi: 16.08.2017
- Oludipe, D. & Awokoy, O. J. (2010). Effect of cooperative learning teaching strategy on the reduction of students' anxiety for learning chemistry. *Türk Fen Eğitim Dergisi*, 7(1), 1-36.
- Renzulli, J. S. (1986). *The treering conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. conception of giftedness*. Cambridge: Press Syndicate of University of Cambridge.
- Salas, G. (2010). Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenmeye yönelik hazırbulunuşlukları. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Saranlı, A. G. (2011). Üstün yetenekli çocukların ailelerine yönelik geliştirilen aile rehberliği programlarının etkililiğinin incelenmesi. Yayımlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sternberg, R. J. & Zhang, L. F. (1995). What do we mean by giftedness? A pentagonal implicit theory. *Gifted Child Quarterly*, 39(2), 88-94.
- Taş, Y. (2006). *Kaygı Nedir? Bilkent Üniversitesi Öğrenci Gelişim ve Danışma Merkezi*, Bilkent, Ankara.
- Tüysüz, C. (2013). Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesine yönelik bir durum çalışması: Kahramanmaraş il örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(7), 9-28.
- Yavuz, Y. & Yavuz, O. (2016). Destekli eğitim odasında uygulanan etkinliklerin ilköğretim düzeyindeki üstün yetenekli öğrencilerin yaratıcılık becerilerine etkisi. *Üstün Yetenekliler Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-13.