

**SORGULAMA BECERİLERİ İLE KENDİ KENDİNE ÖĞRENME  
BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: TEMEL EĞİTİM ÖĞRETMEN  
ADAYLARINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

**Yasemin ABALI ÖZTÜRK \***

**Zehra BİLGEN \***

**Sezgin BİLGEN \***

**Özet:**

Bu araştırmanın amacı; temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme ve sorgulama beceri düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi ve öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ile sorgulama becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Araştırma nicel araştırma modellerinden genel tarama modeli ve ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, 2016-2017 öğretim yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Temel Eğitim Bölümünde öğrenim gören 748 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama araçları olarak; beşli likert tipi “Kendi Kendine Öğrenme Becerileri Ölçeği” ve “Sorgulama Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre; öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme ve sorgulama becerilerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının akademik başarı düzeyi, mezun oldukları lise türü, lise mezuniyet derecesi ve okuma alışkanlıklarına göre kendi kendine öğrenme ve sorgulama becerileri bakımından anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme ve sorgulama beceri düzeyleri arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki olduğu da elde edilen sonuçlar arasındadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kendi kendine öğrenme, Öğretmen adayı, Sorgulama.

---

\* Yrd. Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Ün., Eğt. Fak., yaseminzeren1979@gmail.com

\* Arş. Gör., Çanakkale Onsekiz Mart Ün., Eğitim Fakültesi, zehragunduz@comu.edu.tr

\* Arş. Gör., Çanakkale Onsekiz Mart Ün., Eğitim Fakültesi, sezginbilgen@comu.edu.tr

## **Relationship Between Inquiry And Self-Directed Learning Skills: An Investigation On The Elementary Education Prospective Teachers**

### **Abstract:**

The aim of this research is to examine the levels of self-directed learning and inquiry skills of elementary education prospective teachers in terms of some variables and to determine the relationship between prospective teachers' self-directed learning skills and their inquiry skills. The research is designed in survey and correlational method from quantitative research models. The sample of the research consists of 748 elementary education prospective teachers who attended Çanakkale Onsekiz Mart University Elementary Education Department in 2016-2017 educational year. As data collection tools; five-likert type "Self-Directed Learning Skills Scale" and "Inquiry Skills Scale" were used. According to the results of the study; it has been determined that the prospective teachers have a high level of self-directed learning and inquiry skills. Also, there observed significant difference in the prospective teachers' self-directed learning skills and inquiry skills according to level of academic achievement, type of the high school, high school graduation grade and reading habit. There is also a positive and moderate relationship between self-directed learning and inquiry skill levels of prospective teachers.

**Keywords:** Inquiry, Self-directed learning, Prospective teachers.

### **Giriş**

Yaşadığımız bilim çağında üretilen, paylaşılan ve kullanılan bilginin nitelik ve niceliğinin değişimi birçok değişikliği de beraberinde getirmiştir (Polat & Odabaş, 2008). Bunlardan biri de ihtiyaç duyulan insan niteliğidir. Gelişen toplum; bireyin yaratıcı ve eleştirel düşünme, sorgulama, araştırma, problem çözme, analitik düşünme, sentez ve değerlendirme yapabilme, bilgiye ulaşma ve elde etme yolları, bilgisayar aşinalığı gibi bilgi ve becerilere sahip olan çok yönlü bireylerin yetiştirilmesini gerektirmektedir (Güven & Kürüm, 2006; Keçeci & Zengin, 2016; Numanoğlu, 1999; Özsoy, 2003). Bu bağlamda bireylerin kendini geliştirmesi ve yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip olması da ayrıca önem taşımaktadır (Polat & Odabaş,

2008). Bu niteliklere sahip insan yetiştirmek ise eğitimin görevidir. Çünkü eğitim; yaşamın her alanında ve aşamasında, duruma ve zamana uygun olarak insana faydalı olabilecek bilgi ve becerilere sahip olabilmenin ve birtakım yeterlikleri kazanmanın yolu olarak görülmektedir (Kaya & Karakaya, 2012).

Değişen eğitim yaklaşımları ile birlikte günümüzde formal eğitim sisteminin dışında eğitimle ilgili tüm potansiyeli geliştirmeyi amaçlayan yenilikçi bir eğitim anlayışı mevcuttur. Bu eğitim anlayışı öğrencinin dil ve bilişsel becerilerini üst düzeyde geliştirmeyi hedefleyen örgün, yaygın her türlü eğitim faaliyetini kapsayan öğrenci merkezli bir eğitim anlayışıdır (Güleç, Çelik & Demirhan, 2012; Güneş, 2012). Yaşam boyu öğrenme dediğimiz bu eğitim anlayışının hazırlık aşaması kendi kendine öğrenme becerisidir (O'Shea, 2003). Kendi kendine öğrenme, geleneksel eğitim anlayışının dışında öğrenciyi merkeze alan, öğrenme sorumluluğunun öğrenciye ait olduğu, öğrencinin neyi, nasıl, nerede ve ne zaman öğreneceğini kendisinin belirlediği bir yöntemdir (Acar, 2014). Birey, öğrenme hedeflerine uygun kaynakları bulma, öğrenme ve değerlendirme yöntemlerine karar vermekle yükümlüdür (Russell, Comello & Wright, 2007). Öğrenen, bilgiye kendi isteği ve çabası ile ulaşmaya çalışırken, öğretmenler öğrenene göre arka planda yer alır (Lunenberg & Volman, 1999). Burada öğretmenler, öğrencilere kendi öğrenme yörüngelerini planlamaları için neyi öğrenecekleri ve bunu nasıl öğreneceklerini seçme özgürlüğü tanınmalıdır (Polat & Odabaş, 2008). Yetişkin eğitiminde giderek daha fazla kullanılan kendi kendine öğrenme becerisi, bireye birçok fayda sağlar (O'Shea, 2003). Bireyin kendi kendine öğrenme sürecine pek çok yönü ile hakim olabilmesi, kendine olan güvenini, motivasyonu artırır ve ona özerklik sağlar. Ayrıca kendi kendine öğrenme süreci bireyin araştırma ve sorgulama becerisinin gelişmesine de katkı sağlamaktadır (Alkan & Erdem, 2013; Fisher, King & Tague, 2001).

Sorgulama becerisi, soru sormanın, yanıtları algılamanın, değerlendirmenin ve yorumlamanın bilgisini içerir. Değerlendirme ve yorumlama kendi kendine öğrenme sürecinin de bir parçasıdır. En eski öğrenme-öğretme metotlarından biri olan sorgulamanın tarihi Sokrat'a kadar dayanmaktadır. Öyle ki Sokrat'ın öğrencilerini,

onlara bildiklerini anlatmak yerine, düşündürücü sorular yönelterek eğittiği bilinmektedir (Ün-Açıkgöz, 2014). Öğretmenin buradaki temel görevi öğrencilerin öğrenme sürecini dışarıdan gözlemlemektense, anlayarak ve kavrayarak öğrenmesine fırsat tanımaktır (Karamustafaoğlu & Havuz, 2016). Sorgulamaya dayalı öğretimde ürün ortaya koyma ya da problem çözmeden daha çok araştırma sürecine vurgu yapılmakta, öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri ve araştırma becerilerini geliştirmeyi amaçlayan bir yaklaşım esas alınmaktadır (Lim, 2001).

Sorgulama becerisi; bireyde merak uyandıran şeylerin bireyin kendi içinde ya da dışında sorgulama yolu ile çözümlemeye çalışmasıdır. Bireyler, dünyayla bilimsel olarak etkileşime girdiğinde kendilerini, gözlem, soru sorma, hipotez kurma, öngörme, araştırma, yorumlama ve iletişim kurma çabası içerisinde bulurlar. Çocuklar için de bu süreç aynıdır. Bir çocukta merak uyandıran şey, çocuğu araştırmaya ve keşfetmeye iter. Çocuklar için soru sorma, olayları araştırma, kanıt toplama ve problemleri çözme süreci, kendileri için bir şeyler bulabileceklerini fark ettiklerinde başlar. Bu süreçte öğretmenin görevi, bütünü oluşturan parçaların farkında olarak, çocukların başarılı sorgulama yapmalarını planlamak ve yürütmek için gerekli becerileri öğrenmesine yardımcı olmaktır (Ash, 2000).

Sorgulama becerisi, öğrencinin derse olan motivasyonunu ve yaratıcılığını arttırarak analitik ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirir. Aynı zamanda sorgulama becerisi, soruların neden-sonuç bağlamında bir bütün olarak kavranmasını kolaylaştırır. Öğrencilerin sorulara verdikleri yanıtlar öğretmenlere öğrencilerin gelişimi, düzeyi, gelişme yönü ve öğrenme güçlükleri hakkında bilgi verir. Sorgulama becerisi, yazılı ve sözlü anlatımdan sıkılan öğrenciye yazma ve konuşma fırsatı verir. Bu sayede öğrencilerin iletişim kurma becerileri gelişir ve sınıf içi sosyalleşme olanağı artar. Soru sorma ve soruları yanıtlama genelde öğrenci başarısını arttırmaktadır (Özsoy, 2003; Ün-Açıkgöz, 2014).

Birey, sorgulama yoluyla yeni bilgilere ulaşabilir ve bu yeni bilgiler ışığında yeni öğrenmeler gerçekleştirebilir. Bu şekilde sorgulayarak kendi kendine öğrenmesini de gerçekleştirmiş olur. Çünkü burada bilgiye ulaşan, bilgiye ulaşma yöntemini

belirleyen, aldığı bilgiyi yapılandırarak değerlendiren öğrenenin kendisidir. Sorgulamanın öğrenciyi zihinsel olarak aktifleştirerek, aktif öğrenmeye ve düşünmeye teşvik etmesi de soru sormayı aktif öğrenmede en önemli metotlardan biri haline getirmiştir (Ün-Açıkgöz, 2014). Bu anlamda sorgulama becerileri ile kendi kendine öğrenme arasındaki ilişki önem arz etmektedir. Bu nedenle, temel eğitim alan çocukları kendi kendine öğrenmeyi ve sorgulamayı teşvik edebilmek için, onları yetiştirecek olan öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme ve sorgulama becerilerini ve bu becerileri etkileyen faktörleri incelemek önem taşımaktadır.

### **Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın amacı, hizmet-öncesi eğitim alan temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme ve sorgulama beceri düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi ve öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ile sorgulama becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Bu amaç çerçevesinde belirlenen alt problemler aşağıda sunulmuştur. Hizmet-öncesi eğitim gören temel eğitim öğretmen adaylarının;

1. Kendi kendine öğrenme beceri düzeyleri cinsiyete, eğitim gördükleri sınıf düzeyine ve anabilim dalına, akademik başarı düzeyine, mezun olunan lise türü ve mezuniyet derecesine, kitap okuma alışkanlığına göre farklılık göstermekte midir?
2. Sorgulama beceri düzeyleri cinsiyete, eğitim gördükleri sınıf düzeyine ve anabilim dalına, akademik başarı düzeyine, mezun olunan lise türü ve mezuniyet derecesine, kitap okuma alışkanlığına göre farklılık göstermekte midir?
3. Kendi kendine öğrenme becerileri ile sorgulama becerileri arasında bir ilişki var mıdır?

## 2. Yöntem

Araştırma, hizmet-öncesi eğitim gören temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri düzeyleri ve sorgulama beceri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi boyutunda nicel araştırma modellerinden genel tarama modelinde, öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme ve sorgulama becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi boyutunda ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır.

### 2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümünde hizmet-öncesi eğitim alan öğretmen adayları; örneklemini ise 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Temel Eğitim Bölümünde öğrenim gören 748 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Tablo 1’de öğretmen adaylarının kişisel bilgileri yer almaktadır.

Tablo 1: *Örneklem grubunu oluşturan öğretmen adaylarının kişisel bilgileri*

		f	%
Cinsiyet	Kadın	631	84.4
	Erkek	117	15.6
	Toplam	748	100.0
Eğitim-Öğretim Gördükleri Sınıf Düzeyi	1. sınıf	164	21.9
	2. sınıf	171	22.9
	3. sınıf	229	30.6
	4. sınıf	184	24.6
	Toplam	748	100.0
Anabilim Dalı	Sınıf Eğitimi	373	49.9
	Okul Öncesi Eğitimi	375	50.1
	Toplam	748	100.0
Akademik Başarı	0.01-2.00 (Çok Düşük)	55	7.3
	2.01-2.50 (Düşük)	189	25.3
	2.51-3.00 (Orta)	334	44.7

	3.01-3.50 (İyi)	156	20.8
	3.51-4.00 (Çok iyi)	14	1.9
	Toplam	748	100.0
Mezun Olunan Lise Türü	Genel Lise	125	16.8
	Meslek Lisesi	134	17.9
	Süper Lise	3	.4
	Fen Lisesi	4	.5
	Anadolu Lisesi	344	46.0
	Anadolu Öğretmen Lisesi	114	15.2
	Özel Lise	24	3.2
	Toplam	748	100.0
Lise Mezuniyet Derecesi	Orta	50	6.7
	İyi	415	55.5
	Pekiyi	283	37.8
	Toplam	748	100.0
Kitap Okuma Alışkanlığı Olma Durumu	Evet	534	71.4
	Hayır	214	28.6
	Toplam	748	100.0

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının % 84.4'ü kadın, % 15.6'sı erkektir. 3. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğretmen adayları örneklem grubunun % 30.6'sını oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının eğitim aldıkları anabilim dalına ve akademik başarı düzeyine göre dağılımına bakıldığında; sınıf eğitimi % 49.9 oranla, okul öncesi eğitimi % 50.1 oranla yakın bir orana sahiptir ve öğretmen adaylarının akademik başarı ortalamalarının orta aralıkta (2.51-3.00) yoğunlaştığı görülmektedir. Mezun olunan lise türüne göre, lise mezuniyet derecesi ve kitap okuma alışkanlıkları açısından ise; örneklemin % 46 oranla çoğunluğunun Anadolu Lisesi'nden mezun olduğu ve çoğunluğunun iyi lise mezuniyet derecesine sahip olduğu ve % 71.4'ünün kitap okuma alışkanlığının olduğu Tablo 1'de dikkati çeken veriler arasındadır.

## 2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada; öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri ve sorgulama beceri düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemek ve bu iki beceri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla, araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu, Acar (2014) tarafından geliştirilen ‘Kendi Kendine Öğrenme Becerileri Ölçeği’ ve Aldan Karademir (2013) tarafından geliştirilen “Sorgulama Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır. Kullanılan ölçme araçları aşağıda ayrıntılı bir biçimde açıklanmıştır.

### *Kişisel Bilgi Formu*

Temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri düzeylerini ölçmek amacıyla öğretmen adaylarına; cinsiyet, öğrenim görülen sınıf düzeyi, anabilim dalı, akademik başarı, mezun olunan lise türü, lise mezuniyet derecesi ve kitap okuma alışkanlıklarına ilişkin yedi kapalı uçlu soru yöneltilmiştir.

### *Kendi Kendine Öğrenme Becerileri Ölçeği*

“Kendi Kendine Öğrenme Becerileri Ölçeği”, Acar (2014) tarafından geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçekte faktör analizi sonucunda iki alt boyuttan oluşan bir yapı görülmektedir. Ölçekte Acar (2014) tarafından aynı boyutta toplanan maddelerin ifade ettiği ortak kavramlar altında gruplandırılmalarını sağlamak amacıyla “Özyeterlik” (7 madde) ve “Farkındalık” (14 madde) olmak üzere isimlendirilmeleri sağlanmıştır ve toplam 21 tane beşli likert tipi (5=tamamen katılıyorum-1=kesinlikle katılmıyorum) madde vardır. Acar (2014) tarafından yapılan ölçek geliştirme çalışmasında “Kendi Kendine Öğrenme Becerileri Ölçeği”nin bütünü için Alpha güvenilirlik değeri 0.85, “özyeterlik” alt boyutu için 0.74 ve “farkındalık” alt boyutu için 0.84 olarak bulunmuştur.

### *Sorgulama Becerileri Ölçeği*

“Sorgulama Becerileri Ölçeği”, Aldan Karademir (2013) tarafından geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçekte faktör analizi sonucunda üç alt boyuttan oluşan bir yapı görülmektedir. Ölçekte Aldan Karademir (2013) tarafından aynı boyutta toplanan maddelerin ifade ettiği ortak kavramlar altında gruplandırılmalarını sağlamak amacıyla “bilgiyi edinme” (6 madde), “bilgiyi kontrol etme” (5 madde) ve “özgüven” (3



madde) olmak üzere isimlendirilmeleri sağlanmıştır ve toplam 14 tane beşli likert tipi (5=her zaman - 1=hiçbir zaman) madde vardır. Aldan Karademir (2013) tarafından yapılan ölçek geliştirme çalışmasında “Sorgulama Becerileri Ölçeği”nin bütünü için Alpha güvenilirlik değeri 0.82, “bilgi edinme” alt boyutu için 0.76, “bilgiyi kontrol etme” alt boyutu için 0.66 ve “özgüven” alt boyutu için 0.82 olarak bulunmuştur.

### 2.3. Veri Analizi

Araştırmada veri analizinde betimsel istatistikten faydalanılmış ve SPSS programı kullanılmıştır. Birinci ve ikinci alt problemlerin incelenmesi için kullanılacak istatistik tekniklerini tespit etmek amacıyla dağılımların parametrik olup olmadığı test edilmiştir. Ölçeklere ilişkin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Ölçme araçlarına ilişkin dağılımların çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri

	N	Skewness	Kurtosis
Kendi Kendine Öğrenme Becerileri	748	.01	2.60
Sorgulama Becerileri	748	-.13	.24

Tablo 2’de “Kendi Kendine Öğrenme Becerileri” ölçeğinin çarpıklık değerinin .01 değeriyle -1.5 ve +1.5 arasında değer verirken; basıklık değerinin 2.60 değeriyle bu aralıkta yer almadığı görülmektedir. “Sorgulama Becerileri” ölçeğinin çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde ise her ikisinin de -1.5 ve +1.5 arasında yer aldığı görülmektedir. Sorgulama Becerilerinin alt boyutlarının basıklık ve çarpıklık değerleri incelendiğinde; “bilgiyi kontrol etme” alt boyutunda çarpıklık -.08 ve basıklık .07; “bilgiyi edinme” alt boyutunda çarpıklık -.56 ve basıklık 1.11; “özgüven” alt boyutunda çarpıklık -.36 ve basıklık -.43 değerleriyle -1.5 ve +1.5 aralığında yer aldığı görülmektedir. Dağılımların parametrik olup olmadığı amacıyla yapılan analizlere dayanılarak; birinci alt probleminin çözümünde non-parametrik tekniklerden (Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis H-Testi) yararlanırken, ikinci alt problemin çözümünde parametrik tekniklerden (Bağımsız Örneklemeler t-Testi ve

Tek Yönlü ANOVA) yararlanılmıştır (Tabachnick & Fidell, 2013). Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri düzeyleri ile sorgulama beceri düzeyleri arasındaki ilişkinin inceleneceği üçüncü alt problemin çözümünde ise Spearman Korelasyon Testinden yararlanılmıştır.

### 3. Bulgular

#### 3.1. Birinci Alt Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmada “Hizmet-öncesi eğitim gören temel eğitim öğretmen adaylarının, kendi kendine öğrenme beceri düzeyleri cinsiyete, eğitim gördükleri sınıf düzeyine ve anabilim dalına, akademik başarı düzeyine, mezun olunan lise türü ve mezuniyet derecesine, kitap okuma alışkanlığına göre farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilen birinci alt problem kapsamında; temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri düzeyine ilişkin ortalamalar ( $\bar{X}$ ) ve standart sapmalar (Ss) alt boyutlarıyla Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3: *Temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri düzeyleri*

Alt Boyutlar	$\bar{X}$	Ss
Farkındalık Alt Boyut	3.679	0.48
Özyeterlik	3.655	0.51
Genel	3.671	0.41

Tablo 3’te incelendiğinde; temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri düzeyleri 5 üzerinden  $\bar{X} = 3.7$  aritmetik ortalamayla “katılıyorum” düzeyinde olduğu bulgusuna dayanılarak kendi kendine öğrenme becerilerine sahip oldukları söylenebilir. Alt boyutlara ilişkin düzeyler incelendiğinde de hemen hemen aynı düzeyde oldukları görülmektedir.

Tablo 4: *Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri (kköb) düzeylerinin cinsiyetlere göre karşılaştırılması*

	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
KKÖB	Kadın	631	377.58	238250.50	34972.50	.37
	Erkek	117	357.91	41875.50		
	Toplam	748				

\*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Temel eğitim öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre kendi kendine öğrenme becerileri ölçeği puanları Mann Whitney U-testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Buna göre, öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark görülmemektedir ( $U=34972.50$ ,  $p>.05$ ).

Tablo 5: Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri (kköb) düzeylerinin sınıf düzeylerine göre karşılaştırılması

	Sınıf Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sd	X <sup>2</sup>	p
KKÖB	1. Sınıf	164	327.97	3	21.64	.00*
	2. Sınıf	171	351.85			
	3. Sınıf	229	380.50			
	4. Sınıf	184	429.55			
Özyeterlik Alt Boyutu	1. Sınıf	164	344.77	3	4.57	.21
	2. Sınıf	171	379.52			
	3. Sınıf	229	391.00			
	4. Sınıf	184	375.80			
Farkındalık Alt Boyutu	1. Sınıf	164	332.40	3	31.54	.00*
	2. Sınıf	171	338.92			
	3. Sınıf	229	373.15			
	4. Sınıf	184	446.77			

\* $p<.05$  düzeyinde anlamlıdır.

Farklı sınıf düzeyinde eğitim alan, temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanların Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Analiz sonuçları, temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanların, eğitim gördükleri sınıf düzeyine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir ( $X^2_{(3)}= 21.64$ ,  $p=.00$ ). Bu bulguya dayanarak sınıf düzeyinin kendi kendine öğrenme becerilerinde etkili olduğu söylenebilir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında sınıf düzeyi arttıkça kendi kendine öğrenme becerileri düzeyinin de arttığını söylemek mümkündür. En yüksek kendi kendine öğrenme becerisine sahip öğretmen adaylarının ise 4. Sınıf

düzeyinde olan öğretmen adaylarının olduğu görülmektedir. Alt boyutlara bakıldığında ise “özyeterlik” alt boyutunda sınıf düzeyine göre anlamlı bir fark görülmezken ( $X^2_{(3)}= 4.57, p=.21$ ); “farkındalık” alt boyutunda sınıf düzeyine göre yine 4. Sınıf düzeylerinin lehine anlamlı bir fark görülmektedir ( $X^2_{(3)}= 31.54, p=.00$ ).

Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerilerinde hangi sınıf düzeyleri arasında anlamlı fark olduğunu görebilmek için Mann Whitney-U testinden yararlanılmıştır.

Tablo 6: Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri (kköb) düzeylerinin sınıf düzeylerine göre yapılan mann whitney-u testi sonuçları

	Sınıf Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
<b>KKÖB</b>	1. Sınıf	164	180.81	29653.50	16123.50	.02*
	3. Sınıf	229	208.59	47767.50		
	1. Sınıf	164	150.35	24657.50	11127.50	.00*
	4. Sınıf	184	196.02	36068.50		
	2. Sınıf	171	158.35	27077.50	12371.50	.00*
	4. Sınıf	184	196.26	36112.50		
	3. Sınıf	229	194.74	44595.00	18260.00	.02*
	4. Sınıf	184	222.26	40896.00		
<b>Farkındalık</b>	1. Sınıf	164	146.98	24104.00	10574.00	.00*
	4. Sınıf	184	199.03	36622.00		
	2. Sınıf	171	151.46	25899.00	11193.00	.00*
	4. Sınıf	184	202.67	37291.00		
	3. Sınıf	229	188.47	43158.50	16823.50	.00*
	4. Sınıf	184	230.07	42332.50		

\* $p<.05$  düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 6 incelendiğinde anlamlı farkın olduğu sınıf düzeyleri görülmektedir. Buna göre 1. Sınıf öğretmen adaylarının KKÖB düzeyleri ile 3. Sınıf öğretmen adayları arasında ( $U=16123.50, p<.05$ ); 1. Sınıf öğretmen adayları ile 4. Sınıf öğretmen adayları arasında ( $U=11127.50, p<.05$ ); 2. sınıf öğretmen adayları ile 4. Sınıf öğretmen adayları arasında ( $U=12371.50, p<.05$ ) ve 3. Sınıf ile 4. Sınıf öğretmen adayları

arasında ( $U=18260.000$ ,  $p<.05$ ) KKÖB düzeyleri arasında üst kademelerin lehine anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. “Farkındalık” alt boyutunda ise 1. Sınıf öğretmen adaylarının KKÖB düzeyleri ile 4. Sınıf öğretmen adayları arasında ( $U=10574.00$ ,  $p<.05$ ); 2. sınıf öğretmen adayları ile 4. Sınıf öğretmen adayları arasında ( $U=11193.00$ ,  $p<.05$ ) ve 3. Sınıf ile 4. Sınıf öğretmen adayları arasında ( $U=16823.50$ ,  $p<.05$ ) KKÖB düzeyleri arasında yine üst kademelerin lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Tablo 7: Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri (kköb) düzeylerinin eğitim gördükleri anabilim dalına göre karşılaştırılması

	Anabilim Dalı	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
KKÖB	Sınıf Eğitimi.	373	360.98	134283.50	64905.50	.10
	Okul Öncesi Eğt.	375	386.92	145094.50		
Özyeterlik	Sınıf Eğt.	373	358.37	133313.50	63935.50	.048*
Alt Boyutu	Okul Öncesi Eğt.	375	389.51	146064.50		
Farkındalık	Sınıf Eğt.	373	365.33	135903.00	66525.00	.27
Alt Boyutu	Okul Öncesi Eğt.	375	382.60	143475.00		

\* $p<.05$  düzeyinde anlamlıdır.

Temel eğitim öğretmen adaylarının eğitim gördükleri anabilim dalı değişkenine göre kendi kendine öğrenme becerileri ölçeği puanları Mann Whitney-U testi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ile anabilim dalı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $U=64905.50$ ,  $p>.05$ ). Ancak alt boyutlara bakıldığında “özyeterlik” alt boyutunda okul öncesi öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir fark görülmektedir ( $U=6393.50$   $p<.05$ ).

Tablo 8: Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri (kköb) düzeylerinin akademik başarı düzeylerine göre karşılaştırılması

Akademik Başarı Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sd	$X^2$	p
Çok düşük	55	252.89			
Düşük	189	341.84			

KKÖB	Orta	334	377.59	4	40.78	.00*
	İyi	156	438.50			
	Çok iyi	14	506.39			
Özyeterlik	Çok düşük	55	291.24	4	21.28	.00*
	Düşük	189	344.89			
	Orta	334	379.60			
Alt Boyutu	İyi	156	422.27	4	31.21	.00*
	Çok iyi	14	447.36			
	Çok düşük	55	270.25			
Farkındalık	Düşük	189	351.06	4	31.21	.00*
	Orta	334	373.65			
	İyi	156	428.36			
Alt Boyutu	Çok iyi	14	520.61	4	31.21	.00*
	Çok düşük	55	270.25			

\*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Farklı akademik başarı düzeylerine sahip olan temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanların Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 8’de verilmiştir. Analiz sonuçları; temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanların akademik başarı düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir ( $X^2_{(4)}=40.78$ ,  $p=.000$ ). Bu bulguya dayanarak akademik başarı düzeyinin kendi kendine öğrenme becerilerinde etkili olduğu söylenebilir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında akademik başarı düzeyi arttıkça kendi kendine öğrenme becerileri düzeyinin de arttığını söylemek mümkündür. Diğer bir deyişle; yüksek akademik başarı düzeyine sahip olan öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerilerinin de yüksek olduğu söylenebilir. Alt boyutlara bakıldığında ise “özyeterlik” alt boyutunda ( $X^2_{(4)}=21.28$ ,  $p=.00$ ) ve “farkındalık” alt boyutunda ( $X^2_{(4)}=31.21$ ,  $p=.00$ ) akademik başarı düzeyine göre anlamlı bir fark görülmektedir. Akademik başarı düzeyi “çok iyi” ve “iyi” olan öğretmen adaylarının “düşük” ve “çok düşük” akademik başarıya sahip olan öğretmen adaylarına göre kendi kendine öğrenme düzeyleri daha yüksektir.

Tablo 9: Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri (kköb) düzeylerinin akademik başarıları düzeylerine göre yapılan mann whitney-u testi sonuçları

	Akademik Başarı Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
<b>KKÖB</b>	Çok düşük	55	101.34	5573.50	4033.50	.01*
	Düşük	189	128.66	24316.50		
	Çok düşük	55	136.89	7529.00	5989.00	.00*
	Orta	334	204.57	68326.00		
	Çok düşük	55	67.90	3734.50	2194.50	.00*
	İyi	156	119.43	18631.50		
	Çok düşük	55	30.76	1692.00	152.00	.00*
	Çok iyi	14	51.64	723.00		
	Düşük	189	153.52	29015.00	11060.00	.00*
	İyi	156	196.60	30670.00		
	Düşük	189	99.06	18722.00	767.00	.01*
	Çok iyi	14	141.71	1984.00		
	Orta	334	232.25	77570.00	21625.00	.00*
	İyi	156	273.88	42725.00		
	Orta	334	171.99	57445.50	1500.50	.02*
	Çok iyi	14	234.32	3280.50		
<b>Özyeterlik</b>	Çok düşük	55	155.27	8540.00	7000.00	.01*
	Orta	334	201.54	67315.00		
	Çok düşük	55	77.73	4275.00	2735.00	.00*
	İyi	156	115.97	18091.00		
	Çok düşük	55	32.02	1761.00	221.00	.01*
	Çok iyi	14	46.71	654.00		
	Düşük	189	157.34	29736.50	11781.50	.00*
	İyi	156	191.98	29948.50		
	Orta	334	236.48	78983.00	23038.00	.04*
İyi	156	264.82	41312.00			

	Çok düşük	55	102.65	5645.50	4105.50	.02*
	Düşük	189	128.28	24244.50		
	Çok düşük	55	147.09	8090.00	6550.00	.00*
	Orta	334	202.89	67765.00		
	Çok düşük	55	73.54	4044.50	2504.50	.00*
	İyi	156	117.45	18321.50		
	Çok düşük	55	30.98	1704.00	164.00	.00*
	Çok iyi	14	50.79	711.00		
	Düşük	189	157.04	29680.50	11725.50	.00*
<b>Farkındalık</b>	İyi	156	192.34	30004.50		
	Düşük	189	98.99	18708.50	753.50	.01*
	Çok iyi	14	142.68	1997.50		
	Orta	334	233.79	78087.50	22142.50	.01*
	İyi	156	270.56	42207.50		
	Orta	334	171.67	57337.50	1392.50	.01*
	Çok iyi	14	242.04	3388.50		

\*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 9'daki analiz sonuçları; öğretmen adaylarının KKÖB düzeylerinde akademik başarı düzeyleri bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Bu anlamlı farkın “çok düşük” akademik başarı ile “düşük” akademik başarı düzeyi arasında (U=4033.50, p<.05); “çok düşük” ile “orta” düzey arasında (U=5989.00, p<.05); “çok düşük” ile “iyi” arasında (U=2194.50, p<.05) ve “çok düşük” ile “çok iyi” arasında (U=152.00, p<.05) olduğu görülmektedir. Ayrıca “düşük” ile “iyi” düzey arasında (U=11060.00, p<.05) ve “düşük” ile “çok iyi” düzey arasında (U=767.00, p<.05) da anlamlı bir fark söz konusudur. Son olarak “orta” ile “iyi” düzey arasında (U=21625.00, p<.05) ve “iyi” ile “çok iyi” düzey arasında (U=1500.50, p<.05) da anlamlı bir fark vardır. Buna göre; öğretmen adaylarının akademik başarı düzeyleri arttıkça KKÖB düzeylerinin de arttığı görülmektedir. “Özyeterlik” alt boyutunda “çok düşük” ile “orta” düzey arasında (U=7000.00, p<.05);



“çok düşük” ile “iyi” arasında ( $U=2735.00$ ,  $p<.05$ ); “çok düşük” ile “çok iyi” arasında ( $U=221.00$ ,  $p<.05$ ) anlamlı bir fark vardır. “Düşük” ile “iyi” düzey arasında ( $U=11781.00$ ,  $p<.05$ ); “düşük” ile “çok iyi” düzey arasında da anlamlı bir farktan söz edilebilir ( $U=23038.00$ ,  $p<.05$ ). “Farkındalık” alt boyutunda ise “çok düşük” ile “düşük” düzey akademik başarı arasında ( $U=4105.50$ ,  $p<.05$ ); “çok düşük” ile “orta” düzey arasında ( $U=6550.00$ ,  $p<.05$ ); “çok düşük” ile “iyi” düzey arasında ( $U=2504.50$ ,  $p<.05$ ); “çok düşük” ile “çok iyi” düzey arasında ( $U=164.00$ ,  $p<.05$ ) anlamlı fark vardır. Yine “farkındalık” alt boyutunda “düşük” ile “iyi” akademik başarı düzeyleri arasında ( $U=11725.50$ ,  $p<.05$ ); “düşük” ile “çok iyi” düzey arasında ( $U=753.50$ ,  $p<.05$ ); “orta” ile “iyi” düzey arasında ( $U=22142.50$ ,  $p<.05$ ) ve son olarak “orta” ile “çok iyi” düzey arasında anlamlı farklılık olduğu ( $U=1392.50$ ,  $p<.05$ ) elde edilen bulgular arasındadır.

Tablo 10: Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri (kköb) düzeylerinin mezun olunan lise türüne göre karşılaştırılması

	Lise Türü	N	Sıra Ortalaması	Sd	X <sup>2</sup>	p
KKÖB	Genel	125	390.66			
	Meslek	134	417.94			
	Süper	3	603.17			
	Fen	4	353.88	6	19.51	.00*
	Anadolu	344	362.78			
	AÖL	114	363.08			
	Özel	24	244.88			
Özyeterlik Alt Boyutu	Genel	125	383.94			
	Meslek	134	389.72			
	Süper	3	550.67			
	Fen	4	360.13	6	4.77	.57
	Anadolu	344	369.86			
	AÖL	114	367.69			
	Özel	24	319.65			
	Genel	125	393.66			

	Meslek	134	420.83			
	Süper	3	579.67			
Farkındalık	Fen	4	372.00	6	18.94	.00*
Alt Boyutu	Anadolu	344	359.52			
	AÖL	114	363.68			
	Özel	24	257.00			

\*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Farklı liselerden mezun olan temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanların Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 8’de verilmiştir. Analiz sonuçları; temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanların mezun oldukları lise türlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir ( $X^2_{(6)}= 19.51$ ,  $p=.00$ ). Bu bulguya dayanarak; mezun olunan lise türünün öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerilerinde etkili olduğu söylenebilir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında ise süper liseden mezun olan öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri düzeyleri en yüksek sırada iken ( $\bar{X}=603.17$ ), özel liseden mezun olan öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri düzeyleri en alt sıradadır ( $\bar{X}=244.88$ ). Alt boyutlara bakıldığında ise “özyeterlik” alt boyutunda anlamlı bir fark görülmezken ( $X^2_{(6)}= 4.77$ ,  $p>.05$ ), “farkındalık” alt boyutunda mezun olunan lise türüne göre aynı şekilde meslek lisesi ve süper lise mezunu öğretmen adaylarının lehine özel lise ve Anadolu öğretmen lisesi mezunu öğretmen adaylarının aleyhine anlamlı bir fark görülmektedir ( $X^2_{(6)}= 18.94$ ,  $p=.00$ ).

Tablo 11: Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri (kköb) düzeylerinin mezun olunan lise türüne göre yapılan mann whitney-u testi sonuçları

Lise Türü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Genel	125	79.40	9925.00	950.00	.00*
Özel	24	52.08	1250.00		
Meslek	134	265.41	35565.00	19576.00	.01*
Anadolu	344	229.41	78916.00		

<b>KKÖB</b>	Meslek	134	85.15	11410.00	851.00	.00*
	Özel	24	47.96	1151.00		
	Süper	3	286.83	860.50	177.50	.05*
	Anadolu	344	173.02	59517.50		
	Süper	3	24.83	74.50	3.50	.01*
	Özel	24	12.65	303.50		
	Anadolu	344	188.38	64801.50	2794.50	.01*
	Özel	24	128.94	3094.50		
	AÖL	114	73.21	8346.00	945.00	.02*
	Özel	24	51.88	1245.00		
<b>Farkındalık</b>	Genel	125	79.38	9922.50	952.50	.01*
	Özel	24	52.19	1252.50		
	Meslek	134	267.78	35883.00	19258.00	.01*
	Anadolu	344	228.48	78598.00		
	Meslek	134	132.98	17819.00	65052.00	.04*
	AÖL	114	114.54	13057.00		
	Meslek	134	84.79	11362.00	899.00	.00*
	Özel	24	49.96	1199.00		
	Süper	3	23.50	70.50	7.50	.03*
	Özel	24	12.81	307.50		
	Anadolu	344	187.81	64607.00	2989.00	.024*
	Özel	24	137.04	3289.00		
	AÖL	114	72.83	8303.00	988.00	.03*
	Özel	24	53.67	1288.00		

\*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 11’de öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre anlamlı farkın hangi lise türleri arasında olduğu görülmektedir. Özel liseden mezun olan öğretmen adayları ile genel liseden mezun olan öğretmen adayları arasında (U=950.00, p<.05); özel liseden mezun olan öğretmen adayları ile meslek lisesinden mezun olan öğretmen adayları arasında (U=851.00, p<.05); özel liseden mezun olan öğretmen adayları ile süper liseden mezun olan öğretmen adayları arasında (U=3.50, p<.05);

özel liseden mezun olan öğretmen adayları ve Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adayları arasında ( $U=2794.50$ ,  $p<.05$ ); özel liseden mezun olan öğretmen adayları ve Anadolu öğretmen lisesinden mezun olan öğretmen adayları arasında ( $U=945.00$ ,  $p<.05$ ). özel liseden mezun olan öğretmen adaylarının aleyhine anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Ayrıca Anadolu Lisesi ile meslek lisesi mezunu öğretmen adayları arasında ( $U=19576.00$ ,  $p<.05$ ); Anadolu Lisesi ile süper lise mezunu öğretmen adayları arasında da Anadolu Lisesi mezunu öğretmen adaylarının aleyhine anlamlı bir farklılık söz konusudur ( $U=177.50$ ,  $p<.05$ ).

Alt boyutlara bakıldığında; “özyeterlik” alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmemesine rağmen “farkındalık” alt boyutunda mezun olunan lise türüne göre anlamlı bir farklılık görülmektedir. Öğretmen adaylarının KKÖB’nden “farkındalık” alt boyutundaki mezun olunan lise türleri arası farklılıklara bakacak olursak; genel lise ile özel lise mezunları arasında ( $U=952.50$ ,  $p<.05$ ); özel lise ile meslek lisesi mezunları arasında ( $U=899.00$ ,  $p<.05$ ); özel lise ile süper lise mezunları arasında ( $U=7.50$ ,  $p<.05$ ); özel lise ile Anadolu Lisesi mezunları arasında ( $U=2989.00$ ,  $p<.05$ ); özel lise ile Anadolu öğretmen lisesi mezunları arasında ( $U=988.00$ ,  $p<.05$ ) anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu anlamlı fark KKÖB’nde olduğu gibi özel lise mezunu öğretmen adaylarının aleyhine bir fark olarak ortaya çıkmaktadır. Buna ek olarak meslek lisesi ve Anadolu Lisesi mezunu öğretmen adayları arasında ( $U=19258.00$ ,  $p<.05$ ); meslek ve Anadolu öğretmen lisesi mezunu öğretmen adayları arasında ( $U=65052.00$ ,  $p<.05$ ) meslek lisesi mezunlarının lehine anlamlı bir fark vardır.

Tablo 12: Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri (kköb) düzeylerinin lise mezuniyet derecesine göre karşılaştırılması

	Lise Mezuniyet Derecesi	N	Sıra Ortalaması	Sd	X <sup>2</sup>	p
KKÖB	Orta (1)	50	320.95			
	İyi (2)	415	344.40	2	28.59	.00*
	Pekiyi (3)	283	428.11			
Özyeterlik	Orta (1)	50	320.92			
	İyi (2)	415	352.20	2	18.41	.00*
	Pekiyi (3)	283	416.67			

Farkındalık	Orta (1)	50	332.62			
Alt Boyutu	İyi (2)	415	350.04	2	18.59	.00*
	Pekiyi (3)	283	417.76			

\*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Farklı lise mezuniyet derecelerine sahip olan temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanların Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 12’de verilmiştir. Analiz sonuçları; temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ölçeğinden aldıkları puanların lise mezuniyet ortalamalarına göre lise mezuniyet derecesi yüksek olan öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir ( $X^2_{(2)}= 28.59$ ,  $p=.00$ ). Liseden yüksek derece ile mezun olan öğretmen adaylarının düşük derece ile mezun olan öğretmen adaylarına göre kendi kendine öğrenme becerilerinde olduğu gibi, “özyeterlik” ( $X^2_{(2)}= 18.41$ ,  $p=.00$ ) ve “farkındalık” ( $X^2_{(2)}=18.59$ ,  $p=.00$ ) alt boyutlarında da daha yüksek puanlar aldıkları görülmektedir.

Tablo 13: Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri (kköb) düzeylerinin lise mezuniyet derecesine göre yapılan mann whitney-u testi sonuçları

	Lise Mezuniyet Derecesi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
<b>KKÖB</b>	Orta	50	126.98	6349.00	5074.00	.00*
	Pekiyi	283	174.07	49262.00		
	İyi	415	317.77	131872.50	45552.50	.00*
	Pekiyi	283	396.04	112078.50		
<b>Özyeterlik</b>	Orta	50	131.50	6575.00	5300.00	.01*
	Pekiyi	283	173.27	49036.00		
	İyi	415	325.02	134884.00	48564.00	.00*
	Pekiyi	283	385.40	109067.00		
<b>Farkındalık</b>	Orta	50	135.56	6778.00	5503.00	.01*
	Pekiyi	283	172.55	48833.00		
	İyi	415	323.79	134371.00	48051.00	.00*
	Pekiyi	283	387.21	109580.00		

\*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo13 incelendiğinde öğretmen adaylarından “pekiyi” ve “iyi” düzeyde mezuniyet derecesi ile liseden mezun olan öğretmen adaylarının “orta” lise mezuniyet derecesi ile mezun olan öğretmen adaylarına göre KKÖB ve “özyeterlik” ve “farkındalık” alt boyutlarının her ikisinde de daha yüksek puanlar aldıkları görülmektedir. Bu bakımdan anlamlı farkın “orta” ile “pekiyi” mezuniyet derecesine sahip olan öğretmen adayları arasında ( $U=5074.00$ ,  $p<.05$ ); “iyi” ile “pekiyi” mezuniyet dereceleri arasında ( $U=45552.50$ ,  $p<.05$ ) olduğu ortaya çıkmıştır. Bu anlamlı fark “pekiyi” derece ile mezun olan öğretmen adaylarının lehinedir. “Özyeterlik” alt boyutunda; “orta” ile “pekiyi” dereceleri arasında ( $U=5300.00$ ,  $p<.05$ ) ve “iyi” ile “pekiyi” dereceleri arasında ( $U=48564.00$ ,  $p<.05$ ) “pekiyi” derece ile mezun olan öğretmen adaylarının lehinedir. Aynı şekilde “farkındalık” alt boyutunda “orta” ile “pekiyi” dereceleri arasında ( $U=5503.00$ ,  $p<.05$ ) ve “iyi” ile “pekiyi” dereceleri arasında ( $U=48051.00$ ,  $p<.05$ ) anlamlı farkın olduğu görülmektedir. Buna göre, liseden “pekiyi” derece ile mezun olan öğretmen adaylarının KKÖB düzeyleri “orta” ve “iyi” derece ile mezun olan öğretmen adaylarına göre daha yüksektir.

Tablo 14: Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri (kköb)düzeylerinin kitap okuma alışkanlığına göre karşılaştırılması

	<b>Okuma Alışkanlığı</b>	<b>N</b>	<b>Sıra Ortalaması</b>	<b>Sıra Toplamı</b>	<b>U</b>	<b>p</b>
KKÖB	Evet	534	392.42	209552.00	47035.00	.00*
	Hayır	214	327.82	69826.00		
Özyeterlik	Evet	534	390.10	208312.00	48275.00	.00*
	Hayır	214	333.64	71066.00		
Farkındalık	Evet	534	389.24	207854.00	48733.00	.00*
	Hayır	214	335.79	71524.00		

\* $p<.05$  düzeyinde anlamlıdır.

Temel eğitim öğretmen adaylarının kitap okuma alışkanlığına göre kendi kendine öğrenme becerileri ölçüğü puanları Mann Whitney U-testi sonuçları Tablo 14’te verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ile kitap okuma alışkanlıkları arasında anlamlı bir fark ortaya

çıkmıştır ( $U=47035.00$ ,  $p<.05$ ). Sıra ortalamaları dikkate alındığında kitap okuma alışkanlığı olan öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri de yüksektir. Aynı şekilde özyeterlik alt boyutunda ( $U=48275.00$ ,  $p<.05$ ) ve farkındalık alt boyutunda ( $U=48733.00$ ,  $p<.05$ ) kendi kendine öğrenme becerilerinde kitap okuma alışkanlığı olan öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir fark görülmektedir.

### 3.2. İkinci Alt Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmada “Hizmet-öncesi eğitim gören temel eğitim öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeyleri cinsiyetlerine, eğitim gördükleri sınıf düzeyine ve anabilim dalına, akademik başarı düzeylerine, mezun olunan lise türü ve mezuniyet derecesine, kitap okuma alışkanlıklarına göre farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilen ikinci alt problem kapsamında; temel eğitim öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerine ilişkin ortalamalar ve standart sapmalar alt boyutlarıyla Tablo 15’de sunulmuştur.

Tablo 15: *Temel eğitim öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeyleri*

Alt Boyutlar	$\bar{X}$	Ss
Bilgiyi Kontrol Etme	3.41	0.64
Bilgiyi Edinme	4.08	0.50
Özgüven	3.50	0.99
Genel	3.71	0.51

Tablo 15’te temel eğitim öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeyleri alt boyutları ile birlikte verilmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının sorgulama becerileri  $\bar{X} = 3.71$  aritmetik ortalamayla ‘çoğunlukla’ düzeyinde çıkmıştır. Alt boyutlar incelendiğinde ise; öğretmen adaylarının sorgulama becerisinin alt boyutlarında en yüksek beceriye sahip oldukları alt boyutun “bilgiyi edinme” olduğu, en düşük beceriye sahip oldukları alt boyutun ise “bilgiyi kontrol etme” olduğu elde edilen bulgular arasındadır.

Tablo 16: Öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinin cinsiyetlerine göre karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p																																
Sorgulama Becerileri	Kadın	631	3.72	.51	746	.82	.41																																
	Erkek	117	3.68	.49				Bilgiyi Kontrol Etme Alt Boyutu	Kadın	631	3.41	.64	746	.77	.44	Erkek	117	3.36	.69	Bilgiyi Edinme Alt Boyutu	Kadın	631	4.09	.50	746	2.08	.04*	Erkek	117	3.99	.51	Özgüven Alt Boyutu	Kadın	631	3.48	.10	746	-.98	.33
Bilgiyi Kontrol Etme Alt Boyutu	Kadın	631	3.41	.64	746	.77	.44																																
	Erkek	117	3.36	.69				Bilgiyi Edinme Alt Boyutu	Kadın	631	4.09	.50	746	2.08	.04*	Erkek	117	3.99	.51	Özgüven Alt Boyutu	Kadın	631	3.48	.10	746	-.98	.33	Erkek	117	3.58	1.01								
Bilgiyi Edinme Alt Boyutu	Kadın	631	4.09	.50	746	2.08	.04*																																
	Erkek	117	3.99	.51				Özgüven Alt Boyutu	Kadın	631	3.48	.10	746	-.98	.33	Erkek	117	3.58	1.01																				
Özgüven Alt Boyutu	Kadın	631	3.48	.10	746	-.98	.33																																
	Erkek	117	3.58	1.01																																			

\*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Temel eğitim öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $t(746)=.82, p>.05$ ). Cinsiyet türünden ortalamalar dikkate alındığında; kadın öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinin erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Alt boyutlara bakıldığında ise sorgulama beceri düzeylerinde “bilgiyi edinme” alt boyutunda kadınların lehine anlamlı bir fark görülmektedir ( $t(746)=2.08, p<.05$ ).

Tablo 17: Öğretmen adaylarının eğitim gördükleri sınıf düzeyine göre sorgulama beceri düzeyleri

Sınıf Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss
1. Sınıf	164	3.68	.52
2. Sınıf	171	3.70	.48
3. Sınıf	229	3.68	.51
4. Sınıf	184	3.80	.51
Toplam	748	3.71	.51

Tablo 17 incelendiğinde; sorgulama beceri düzeyi en yüksek olan öğretmen adaylarının 4.sınıf öğrencileri olduğu görülmektedir.



Tablo 18: *Temel eğitim öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinin eğitim öğretim gördükleri sınıf düzeyine göre karşılaştırılması*

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	1.71	3	.57	2.22	.85
Gruplar içi	190.97	744	.26		
Toplam	192.68	747			

\*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 18’de temel eğitim öğretmen adaylarının sorgulama düzeylerinde sınıf düzeylerine göre anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $F_{(3-744)}=2.22, p>.05$ ).

Tablo 19: *Öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinin eğitim görülen anabilim dalına göre karşılaştırılması*

Anabilim Dalı	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Sınıf Eğitimi	373	3.71	.49	746	-.08	.94
Okul Öncesi Eğitimi	375	3.71	.53			

\*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Temel eğitim öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeyleri öğrenim görülen anabilim dalına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $t(746)=-.08, p>.05$ ).

Tablo 20: *Öğretmen adaylarının akademik başarılarına göre sorgulama beceri düzeyleri*

Akademik Başarı	N	$\bar{X}$	Ss
Çok düşük (1)	55	3.58	.61
Düşük (2)	189	3.66	.51
Orta (3)	334	3.73	.50
İyi (4)	156	3.77	.48
Çok İyi (5)	14	4.02	.49
Toplam	748	3.71	.51

Tablo 20 incelendiğinde; öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeyleri ile akademik başarı durumları arasında doğru orantı olduğu görülmektedir.

Tablo 21: Öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinin akademik başarı düzeylerine göre karşılaştırılması

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p	Anlamlı Fark
<b>Sorgulama</b>	Gruplar arası	3.41	4	.85	3.35	.01*	1<3, 4, 5
<b>Becerileri</b>	Gruplar içi	189.27	743	.26			2<4, 5
	Toplam	192.68	747				3<5
<b>Bilgiyi</b>	Gruplar arası	1.88	4	.47	1.13	.34	
<b>kontrol</b>	Gruplar içi	308.95	743	.42			-
<b>etme</b>	Toplam	310.82	747				
<b>Bilgiyi</b>	Gruplar arası	5.98	4	1.50	6.02	.00*	3>1
<b>Edinme</b>	Gruplar içi	184.67	743	.25			4>1, 2
	Toplam	190.65	747				5>1,2, 3, 4
<b>Özgüven</b>	Gruplar arası	2.36	4	.59	.59	.67	-
	Gruplar içi	742.86	743	1.00			
	Toplam	745.22	747				

\*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 21’de temel eğitim öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinde akademik başarı düzeyleri bakımından anlamlı bir fark olduğunu görülmektedir ( $F_{(4,743)}=3.35$ ,  $p<.05$ ). Akademik başarı düzeyleri arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan LSD testinin sonuçlarına göre; “orta” akademik başarıya sahip olan öğretmen adaylarının “çok düşük” akademik başarıya sahip olan adaylardan; “iyi” düzeyde olanların “çok düşük” ve “düşük” olanlardan; “çok iyi” düzeyde olanların ise “çok düşük”, “düşük” ve “orta” düzeyde akademik başarıya sahip olan adaylardan daha yüksek sorgulama becerisine sahip oldukları belirlenmiştir. Alt boyutlara bakıldığında ise “bilgiyi kontrol etme” ve “özgüven” alt boyutunda akademik başarıya göre anlamlı bir fark bulunamazken “bilgiyi edinme” alt boyutunda anlamlı bir fark görülmektedir ( $F_{(4,743)}=6.02$ ,  $p<.05$ ). “Bilgiyi edinme” alt boyutunda ise akademik başarı düzeyleri arası farkların “orta” ve daha üst düzeyde akademik başarıya sahip olan öğretmen adaylarının lehine olduğu saptanmıştır. Buna göre, “orta” akademik başarıya sahip öğretmen adaylarının “çok düşük”

akademik başarıya sahip olan adaylardan, “iyi” akademik başarıya sahip olan adayların “çok düşük” ve “düşük” akademik başarıya sahip olanlardan ve “yüksek” akademik başarıya sahip olan adayların diğer tüm akademik başarıya sahip adaylardan daha yüksek sorgulama becerisine sahip oldukları ortaya çıkmıştır.

Tablo 22: Öğretmen adaylarının mezun olunan lise türüne göre sorgulama beceri düzeyleri

Mezun Olunan Lise Türü	N	$\bar{X}$	Ss
Genel (1)	125	3.68	.46
Meslek (2)	134	3.85	.53
Süper (3)	3	4.02	.33
Fen(4)	4	3.54	.41
Anadolu (5)	344	3.69	.50
AÖL (6)	114	3.70	.54
Özel (7)	24	3.42	.44
Toplam	748	3.71	.51

Tablo 22 incelendiğinde; sorgulama beceri düzeyleri en yüksek olan grubun meslek lisesinden mezun olan öğretmen adayları olduğu görülmektedir.

Tablo 23: Öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinin mezun olunan lise türüne göre karşılaştırılması

	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p	Anlamlı Fark
<b>Sorgulama</b>	Gruplar arası	5.39	6	.90	3.55	.00*	7<1,2,5,6
	Gruplar içi	187.30	741	.25			2>1,5,6,7
	Toplam	192.68	747				
<b>Bilgiyi</b>	Gruplar arası	14.71	6	2.45	6.14	.00*	4<2,3
	Gruplar içi	296.11	741	.40			7<1
	Toplam	310.82	747				
<b>Etme</b>	Gruplar arası	1.98	6	.33	1.30	.26	-
	Gruplar içi	188.67	741	.26			
	Toplam	190.65	747				
<b>Özgüven</b>	Gruplar arası	7.10	6	1.18	1.19	.31	-
	Gruplar içi	738.12	741	.99			
	Toplam	745.22	747				

\*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 23'teki analiz sonuçları; temel eğitim öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinde mezun oldukları lise bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $F_{(6-741)}=3.55$ ,  $p<.05$ ). Diğer bir deyişle; öğretmen adaylarının sorgulama becerileri mezun oldukları lise türüne bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Mezun olunan lise türleri arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan LSD testinin sonuçlarına göre; özel liseden mezun olan öğretmen adaylarının genel lise, meslek lisesi, Anadolu Lisesi ve Anadolu öğretmen lisesinden mezun olan öğretmen adaylarına göre daha düşük sorgulama becerisine sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca meslek lisesi mezunu öğretmen adaylarının genel lise, Anadolu Lisesi, Anadolu öğretmen lisesi ve özel lise mezunu öğretmen adaylarından daha yüksek sorgulama becerisine sahip oldukları da dikkati çeken bulgulardandır.

Tablo 23'te "bilgiyi kontrol etme" alt boyutunda öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $F_{(6-741)}=6.14$ ,  $p<.05$ ). Bu alt boyutta farklı olarak; fen lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının meslek lisesinden ve süper liseden mezun olan öğretmen adaylarına göre "bilgiyi kontrol etme" becerisine daha az sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca "bilgiyi kontrol etme" alt boyutunda; özel lise mezunu öğretmen adaylarına göre genel lise mezunu öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir fark görülmekte iken Anadolu öğretmen lisesi mezunu öğretmen adaylarının özel liseden mezun olan öğretmen adayları ile arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. "Bilgiyi kontrol etme" alt boyutunun aksine "bilgiyi edinme" alt boyutunda ( $F_{(6-741)}=1.30$ ,  $p>.05$ ) ve "özgüven" alt boyutunda ( $F_{(6-741)}=1.19$ ,  $p>.05$ ) öğretmen adaylarının sorgulama becerileri ile mezun olunan lise türü arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

Tablo 24: Öğretmen adaylarının lise mezuniyet derecesine göre sorgulama beceri düzeyleri

	Lise Mezuniyet Derecesi	N	$\bar{X}$	Ss
Sorgulama Becerileri	Orta (1)	50	3.57	.56
	İyi (2)	415	3.66	.52
	Pekiyi (3)	283	3.82	.46
	Toplam	748	3.71	.51

<b>Bilgiyi Kontrol Etme</b>	Orta (1)	50	3.08	.65
	İyi (2)	415	3.34	.66
	Pekiyi (3)	283	3.55	.59
	Toplam	748	3.41	.65
<b>Bilgiyi Edinme</b>	Orta (1)	50	4.00	.61
	İyi (2)	415	4.02	.50
	Pekiyi (3)	283	4.17	.49
	Toplam	748	4.08	.51
<b>Özgüven</b>	Orta (1)	50	3.51	.98
	İyi (2)	415	3.46	1.03
	Pekiyi (3)	283	3.55	.96
	Toplam	748	3.50	.99

Tablo 24'te öğretmen adaylarının genel olarak sorgulama becerisi ve sorgulama becerisinin alt boyutlarına ilişkin beceri düzeylerinin lise mezuniyet derecelerine göre olumlu bir biçimde artış gösterdiği görülmektedir.

Tablo 25: Öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinin lise mezuniyet derecelerine göre karşılaştırılması

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
<b>Sorgulama Becerileri</b>	Gruplar	5.18	2	2.58	10.24	.00*	3>2, 1
	Gruplar içi	187.52	745				
	Toplam	192.68	747				
<b>Bilgiyi Kontrol Etme</b>	Gruplar	12.88	2	6.44	16.11	.00*	3>2, 1
	Gruplar içi	297.94	745				2>1
	Toplam	310.82	747				
<b>Bilgiyi Edinme</b>	Gruplar	3.82	2	1.91	7.61	.00*	3>2, 1
	Gruplar içi	186.84	745				
	Toplam	190.65	747				
<b>Özgüven</b>	Gruplar	1.22	2	.61	.61	.54	-
	Gruplar içi	743.99	745				
	Toplam	745.22	747				

\*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 25'teki analiz sonuçları; temel eğitim öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinde lise mezuniyet dereceleri bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $F(2-745)=10.24, p>.05$ ). Aynı şekilde sorgulama becerilerinin alt boyutlarından “bilgiyi kontrol etme” ve “bilgiyi edinme” boyutlarında da anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Liseden “pekiyi” ile mezun olan öğretmen adaylarının “orta” ve “iyi” mezuniyet derecesi olan öğretmen adaylarına göre daha yüksek sorgulama becerilerine sahip olduğu belirlenmiştir. “Bilgiyi kontrol etme” ve “bilgiyi edinme” alt boyutunda da aynı durum gözlemlenmiştir. “Bilgiyi kontrol etme” alt boyutunda farklı olarak “iyi” düzeyde mezuniyet derecesine sahip öğretmen adaylarının “orta” düzeyde mezuniyet derecesine sahip öğretmen adaylarından daha yüksek sorgulama becerilerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 26: Öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinin kitap okuma alışkanlıklarına göre karşılaştırılması

	<b>Kitap Okuma</b>	<b>N</b>	$\bar{X}$	<b>Ss</b>	<b>sd</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Sorgulama Becerileri</b>	Evet	534	3.74	.51	745	2.67	.01*
	Hayır	213	3.64	.50			
<b>Bilgiyi Kontrol Etme</b>	Evet	534	3.44	.64	745	2.08	.04*
	Hayır	213	3.33	.65			
<b>Bilgiyi Edinme</b>	Evet	534	4.11	.50	745	2.82	.01*
	Hayır	213	3.99	.50			
<b>Özgüven</b>	Evet	534	3.53	.99	745	1.23	.22
	Hayır	213	3.43	1.01			

\* $p<.05$  düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 26'daki analiz sonuçlarında; temel eğitim öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinin kitap okuma alışkanlıklarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir ( $t(745)=2.67, p<.05$ ). Başka bir deyişle; kitap okuma alışkanlığı olan öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeyleri kitap okuma alışkanlığı olmayan öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerine göre daha yüksek çıkmıştır. Alt boyutlara bakıldığında ise; “bilgiyi kontrol etme” ( $t(745)=2.08, p<.05$ ) ve “bilgiyi edinme” alt boyutunda ( $t(745)=2.82, p<.05$ ) da anlamlı bir fark görülmektedir. Bu anlamlı fark; kitap okuma alışkanlığı olan öğretmen adayları lehinedir.

### 3.3. Üçüncü Alt Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmada “Hizmet-öncesi eğitim gören temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme ve sorgulama beceri düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?” şeklinde ifade edilen üçüncü alt problem kapsamında; temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri düzeyleri ve sorgulama beceri düzeyleri arasındaki ilişkiyi gösteren analiz sonuçları Tablo 27’de sunulmuştur.

Tablo 27: Temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme beceri (kköb) ve sorgulama beceri düzeyleri arasındaki ilişki

		KKÖB	Özyeterlik Alt Boyutu	Farkındalık Alt Boyutu
<b>Sorgulama Becerileri</b>	Correlation Coefficient	.55	.27	.57
	Sig.(2 tailed): p	.00*	.00*	.00*
	N	748	748	748
<b>Bilgiyi Kontrol Etme Alt Boyutu</b>	Correlation Coefficient	.46	.14	.52
	Sig.(2 tailed): p	.00*	.00*	.00*
	N	748	748	748
<b>Bilgiyi Edinme Alt Boyutu</b>	Correlation Coefficient	.50	.31	.48
	Sig.(2 tailed): p	.00*	.00*	.00*
	N	748	748	748
<b>Özgüven Alt Boyutu</b>	Correlation Coefficient	.30	.16	.30
	Sig.(2 tailed): p	.00*	.00*	.00*
	N	748	748	748

\*0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 27 incelendiğinde; öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerileri ile sorgulama becerileri arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r=0.55$ ,  $p<.01$ ). Buna göre öğretmen adaylarının sorgulama becerisi arttıkça kendi kendine öğrenme becerilerinin arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ( $r^2= 0.28$ ) dikkate alındığında; kendi kendine öğrenme becerilerindeki toplam varyansın %28’inin sorgulama becerilerinden kaynaklandığını söylemek mümkündür.

Ayrıca Tablo 27’de; sorgulama becerilerinden “bilgiyi kontrol etme” alt boyutu ile KKÖB ( $p=.00$ ), KKÖB’nin alt boyutlarından “özyeterlik” alt boyutu ( $p=.00$ )

ve “farkındalık” alt boyutu arasında ( $p=.00$ ); sorgulama becerilerinden “bilgiyi edinme” alt boyutu ile KKÖB ( $p=.00$ ), KKÖB’nin alt boyutlarından “özyeterlik” alt boyutu ( $p=.00$ ) ve “farkındalık” alt boyutu ( $p=.00$ ) arasında; sorgulama becerilerinden “özgüven” alt boyutu ile KKÖB ( $p=.00$ ), KKÖB’nin alt boyutlarından “özyeterlik” alt boyutu ( $p=.00$ ) ve “farkındalık” alt boyutu ( $p=.00$ ) arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Özetle; her iki testin hem toplamda hem de alt boyutlarının tamamı arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Alt boyutlar bağlamında determinasyon katsayısı dikkate alındığında ise sorgulama becerilerinin “bilgiyi kontrol etme” alt boyutu ile KKÖB arasında ( $r=0.46$ ) ve “farkındalık” alt boyutu ( $r=0.52$ ) arasında da pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir. Sorgulama becerilerinin “bilgiyi edinme” alt boyutunda ise yine KKÖB ( $r=0.50$ ) ve “farkındalık” alt boyutu ( $r=0.48$ ) arasında pozitif yönde orta bir ilişki olduğu söylenebilir. Ancak sorgulama becerilerinin “özgüven” alt boyutunun KKÖB ve alt boyutları ile arasındaki ilişkiye bakıldığında bu ilişkinin pozitif yönde olsa da düşük düzeyde bir ilişki ortaya çıkmıştır. KKÖB “özyeterlik” alt boyutu ile sorgulama becerileri ( $r=0.27$ ) ve “bilgiyi kontrol etme” ( $r=0.14$ ). “bilgiyi edinme” ( $r=0.31$ ) ve “özgüven” ( $r=0.16$ ) alt boyutları arasında pozitif yönde ancak düşük düzeyde bir ilişki söz konusudur.

### **Sonuç ve Tartışma**

Bu çalışma temel eğitim öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerilerini (KKÖB), sorgulama beceri düzeylerini ve bu iki beceri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerilerine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (5 üzerinden  $\bar{x} = 3.67$ ). Aydede ve Kesercioğlu’nun (2012) ve Aydede’nin (2009) çalışmalarındaki KKÖB düzeylerinin aktif öğrenme uygulamalarıyla arttığı sonuçları dikkate alındığında; temel eğitim öğretmen adaylarının eğitim-öğretim hayatlarındaki süreçlerde aktif oldukları, öğrenme sorumluklarını taşıdıkları söylenebilir.



Çalışmada öğretmen adaylarının KKÖB düzeylerinin cinsiyete göre değişmediği sonucu; Acar'ın (2014) fen bilgisi öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği çalışmayla uyum gösterirken, Yaşar, Sert, Demir & Yurdağül (2013) ve Reio & Davis'in (2005) kadınların lehine bir fark olduğu sonucuna ulaştıkları çalışmalarla çelişmektedir. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri sınıf düzeyinin artması ile KKÖB düzeylerinin de arttığı araştırmada elde edilen sonuçlar arasındadır. Yaşar ve arkadaşları (2013) nın çalışmasında da benzer bir sonuç görülmektedir. Ancak sınıf düzeylerine göre anlamlı farkın ortaya çıkmadığı çalışmalar da mevcuttur (Acar, 2016; Salas, 2010; Yalçın, 2016). Ayrıca çalışmada; öğretmen adaylarının akademik başarı düzeyleri arttıkça KKÖB düzeyinin de arttığı sonucu Alkan ve Erdem (2013) in çalışmasının sonucu ile örtüşmektedir. Çalışmada öğretmen adaylarının KKÖB düzeylerinde mezun oldukları lise türünün de etkili olduğu görülmüştür. Aksine Acar (2014) ve Yalçın (2016) in çalışmalarında mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmada ayrıca; öğretmen adaylarının lise mezuniyet derecesinin de KKÖB düzeylerinde belirleyici olduğu ve yüksek mezuniyet derecesine sahip öğretmen adaylarının KKÖB toplamında ve tüm alt boyutlarında daha yüksek ortalamalara sahip olduğu sonuçlarına da ulaşılmıştır.

Çalışmada öğretmen adaylarının sorgulama becerileri ( $\bar{X}=3.71$ ) “yüksek” düzeyde çıkmıştır. Alt boyutların tamamında da genel olarak yüksek sonuçlar ortaya çıkmış, özellikle “bilgiyi edinme” alt boyutunda ( $\bar{X}=4.08$ ) ortalamanın üzerinde bir değer görülmüştür. Farklı bölümlerde eğitim gören öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır (Arseven, Dervişoğlu & Arseven, 2015; Bedir, 2017; Yılmaz & Karamustafaoğlu, 2015). Aksine sonuçların ortaya çıktığı çalışmalar da mevcuttur (Tanışlı, 2013). Ancak genel olarak, öğretmen adaylarının sorgulama becerilerine sahip olduklarını söylemek mümkündür. Öğretmen adaylarının sorgulama becerileri cinsiyete göre incelendiğinde sadece “bilgiyi edinme” alt boyutunda kadınların lehine olacak şekilde farklılaşmaktadır. Aldan-Karademir (2013) ve Yılmaz & Karamustafaoğlu'nun (2015) çalışmalarında da anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. İnel-Ekici'nin (2016) çalışmasında kız öğrencilerinin lehine; Bedir'in

(2017) çalışmasında ise “özgüven” alt boyutunda erkeklerin lehine bir durum söz konusudur. Öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinin akademik başarı düzeylerine göre değiştiği çalışmada elde edilen sonuçlar arasındadır ve akademik başarı düzeyleri düşük olan öğretmen adaylarının sorgulama beceri düzeylerinin de düşük olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının sorgulama becerileri mezun olunan lise türüne göre incelendiğinde sorgulama becerisi en yüksek öğretmen adayları meslek lisesi mezunu öğretmen adayları iken, en düşük sorgulama becerisine sahip öğretmen adayları ise özel lise mezunu öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Lise mezuniyet derecesi ve kitap okuma alışkanlığı da öğretmen adaylarının sorgulama becerileri, “bilgiyi kontrol etme” ve “bilgiyi edinme” alt boyutlarında etkili olmuştur. Bu değişkenler öğretmen adaylarının KKÖB düzeylerinde de aynı etkiye sahiptir. Bu durum kitap okuma alışkanlığının ve lise mezuniyet derecesinin gerek KKÖB gerekse sorgulama beceri düzeylerinde etkisini ortaya koymaktadır.

KKÖB ve sorgulama becerileri arasındaki ilişkiye bakacak olursak araştırmada ortaya çıkan sonuçlara göre temel eğitim öğretmen adaylarının KKÖB ve sorgulama becerileri arasında “orta” düzeyde ve pozitif anlamlı bir ilişki vardır. Buna göre KKÖB düzeyi yüksek olan öğretmen adaylarının sorgulama becerileri de yüksek düzeyde çıkmaktadır. Sonuç olarak KKÖB ve sorgulama becerileri öğrenmede birbirinin açıklayıcısı ve tamamlayıcısıdır.

## Kaynakça

- Acar, C. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Denizli: Pamukkale Üniversitesi.
- Aldan Karademir, Ç. (2013). *Öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerinin öğretmen öz yeterlik düzeyine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alkan, F., Erdem, E. (2013). Kendi kendine öğrenmenin laboratuvarında başarı, hazırbulunuşluk, laboratuvar becerileri tutumu ve endişeye etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 44, 15-26.

- Arseven, A., Dervişoğlu, F., Arseven, İ. (2015). Tarih öğretmen adaylarının sorgulama becerileri ile düşünme becerileri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 32, 171-185.
- Ash, D. (2000). Setting the stage for inquiry. In *Foundations, Volume 2: Inquiry: Thoughts, Views, and Strategies for the K-5 Classroom* (pp. 63-69). Washington, DC: National Science Foundation.
- Aydede, M. N. (2009). *Aktif öğrenme uygulamalarının öğrencilerin kendi kendine öğrenme ve eleştirel düşünme becerileri ile öz yeterlilik inançlarına ve erişmelerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Aydede, M. N., Kesercioğlu, T. (2012). Aktif öğrenme uygulamalarının öğrencilerin kendi kendine öğrenme becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 37-49.
- Bedir, T. (2017). *Öğretmen adaylarının sorgulama becerileri ile üstbilişsel farkındalık düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bartın: Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Fisher, M., King, J., Tague, G. (2001). Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse Education Today*, 21, 516-525.
- Güleç, İ., Çelik, S., Demirhan, B. (2012). Yaşam boyu öğrenme nedir? Kavram ve kapsamı üzerine bir değerlendirme. *Sakarya University Journal of Education*, 2 (3), 34-48.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *TÜBAR*, XXXII, 127-146.
- Güven, M., Kürüm, D. (2006). Öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme arasındaki ilişkiye genel bir bakış, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 75-89.
- İnel Ekici, D. (2016). Ortaokul öğrencilerinin bilimsel sorgulama becerileri algılarını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25 (2), 497-516.
- Karamustafaoğlu, S., Havuz, A. C. (2016). Inquiry based learning and its effectiveness. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 3, (1), 40-54.
- Kaya, H. İ., Karakaya, Ş. (2012). Öğretmen eğitiminde yapılandırmacı öğrenmeye dayalı uygulamaların öğretmen adaylarının problem çözme eğilimlerine etkileri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9, 79-95.
- Kaynarca, S. (2016). *Hemşirelik öğrencilerinin kendi kendine öğrenmeye hazıroluş düzeyleri ve etkileyen faktörler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Girne: Girne Amerikan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Keçeci, G., Zengin, F. K. (2016). Araştırma ve sorgulamaya dayalı fen öğretiminin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine ve tutumlarına etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 47, 269-287.

- Lim, B. R. (2001). *Guidelines for designing inquiry-based learning on the web: Online Professional Development of Educators*, PhD Thesis, Indiana University.
- Lunenberg, M. L., Volman, M. (1999). Active learning: views and actions of students and teachers in basic education. *Teaching And Teacher Education*, 15, 431-445.
- Numanoğlu, G. (1999). Bilgi toplumu-eğitim-yeni kimlikler: bilgi toplumu ve eğitimde yeni kimlikler. *Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 32 (1-2), 341-350.
- O'Shea, E. (2003). Self-directed learning in nurse education: a review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 43 (1), 62-70.
- Özsoy, O. (2003). *Etkin öğretmen etkin öğrenci etkin eğitim*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Polat, C., Odabaş. H. (2008). *Bilgi toplumunda yaşam boyu öğrenmenin anahtarı: bilgi okuryazarlığı küreselleşme demokratikleşme ve Türkiye uluslararası sempozyumu bildiri kitabı* = International Symposium on Globalization, Democratization and Turkey Proceedings (596-606). Antalya: Akdeniz Üniversitesi.
- Reio, T. G., Davis, W., (2005). Age and gender differences in self-directed learning readiness: a developmental perspective. *International Journal of Self-directed Learning*, 2 (1), 40-49.
- Russel, A. T., Comello, R. J., & Wright, D. L. (2007). Teaching strategies promoting active learning in leanth care education. *Journal of Education and Human Development*, 1(1), 1-12.
- Salas, G. (2010). *Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenmeye hazırbulunmuşlukları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (Sixth ed.) Boston: Pearson.
- Tanırlı, D. (2013). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının pedagojik alan bilgisi bağlamında sorgulama becerileri ve öğrenci bilgileri. *Eğitim ve Bilim*, 38, 169, 80-95.
- Ün Açıköz, K. (2014). *Aktif öğrenme*. İstanbul: Biliş Yayıncılık.
- Yalçın, M. (2016). *Hemşirelik öğrencilerinin kendi kendine öğrenme, bilgi okuryazarlığı ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Yaşar, S., Sert, G., Demir, Ö., & Yurdugül, H. (2013). *To investigate the correlation secondary schools and high schools students' attitudes towards the computer and self-learning with technology*. 1st International Instructional Technologies and Teacher Education Symposium, 152-161.
- Yılmaz, Z., Karamustafaoğlu, S. (2015). Öğretmen adaylarının sorgulama becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 347-363.