



## ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVREYE YÖNELİK DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Serkan TİMUR\*

Şirin YILMAZ\*\*

Betül TİMUR\*\*\*

**Öz:** Bu çalışmanın amacı ilköğretim bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarını farklı değişkenler açısından incelemektir. Tarama modelinin kullanıldığı çalışmanın örneklemini 420 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Karatekin (2011) tarafından Türkçeye uyarlanan ve Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı  $a = .85$  olarak hesaplanan “Çevre Davranış Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan ölçekten elde edilen veriler SPSS 20.0 İstatistik Programı kullanılarak çözümlenmiştir. Çalışmada ulaşılan bulgulara göre öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının cinsiyet, anne ve baba eğitim düzeyi ve çevre dersi alma durumuna göre değişmediği; öğrenim gördükleri anabilim dalı, çevre ile ilgili merak düzeyi, doğal alanlara gitme sıklığına göre anlamlı olarak değiştiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma sonunda sonuçlara dayalı önerilere yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre, öğretmen adayı, çevreye yönelik davranış, çevre eğitimi

## EXAMINING THE ENVIRONMENTAL BEHAVIORS OF PRE-SERVICE TEACHERS

**Abstract:** The purpose of the present study is to investigate the environmental behaviors of the pre-service teachers from Primary Education Department in relation to some variables. The study employs survey method and sampling of the study consists of 420 pre-service teachers. As a data collection tool in the present study, “Environmental Behavior Scale” adapted to Turkish by Karatekin (2011) and having the reliability coefficient of  $a = .85$  was used. The collected data were analyzed through SPSS 20.0 program package. It was found that the pre-service teachers’ behaviors towards environment do not significantly change

\* Yrd. Doç. Dr. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, serkantimur42@gmail.com

\*\* Doktora Öğrencisi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, sirinyilmaz87@gmail.com

\*\*\* Yrd. Doç. Dr. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, betultmr@gmail.com



depending on gender, education level of parents and whether taking courses related to environment. Yet they significantly change depending on the subject area, level of curiosity about environment and frequency of visiting natural areas. In light of the findings, some suggestions are made at the end of the study

**Keywords:** Environment, Elementary education, Pre-service teacher, Environmental behavior.

## GİRİŞ

Dünyada ve ülkemizde çevre sorunlarının gün geçtikçe artması, bütün canlıların yaşamlarını tehdit etmeye başlamıştır. Küresel ısınma, ozon tabakasının delinmesi, biyoçeşitliliğin azalması, çölleşme gibi diğer sorunların açığa çıkması birçok ülkenin ve ülkemizin çevreye verdikleri önemin giderek artmasına neden olmuştur (Yücel Işıldar, 2008).

Çevre sorunlarının küresel boyutlara ulaşması sonucunda birçok bildiri yayınlanmış, konferanslar düzenlenmiştir. 1972 yılında Birleşmiş Milletler öncülüğünde Stockholm Konferansı düzenlenmiş ve bu konferansta çevre eğitimi kavramı açığa çıkmıştır. Çevre eğitimi için özel bir yapı, var olan ya da olası çevre sorunlarının karşısında bireysel ve toplu olarak çalışabilmek için bilgi, beceri, tutum, davranış ve motivasyona gerek duyulduğu vurgulanmıştır (Venkataraman, 2008; Yang, 1993). Çevre eğitimi çevre ile ilgili konularda bütüncül bakarak bilinçli, olası problemlerin çözümüne katılan ve yeni sorunların oluşumunu engelleyebilecek bilgi, beceri, tutum, kişisel ve toplumsal görev ve sorumluluklara sahip bireyler yetiştirme ve bu eğitimi disiplinlerarası yaklaşımla devam ettirmek olarak tanımlanabilir (Morrone, Mancl ve Carr, 2001; Akıllı ve Yurtcan, 2009; Keleş, Uzun ve Varnacı Uzun, 2010).

Çevre eğitimine verilen önemin artması ile birlikte ülkeler öğretim programlarında çevre eğitimi ile ilgili kazanımlara yer vermeye başlamışlardır. Çevre eğitimi ile bireylerin var olan çevre algılarını, çevreye yönelik bilinçlerini, duyarlılığını, çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarını arttırmak, bireylerin birer çevre okuryazarı haline gelmeleri hedeflenmiştir (Roth, 1992; Erdoğan ve Ok, 2011). Belirlenen hedefler doğrultusunda ilköğretim,



ortaöğretim ve öğretmen yetiştirme öğretim programlarına çevre eğitimi ile ilgili kazanımlar entegre edilerek çevre eğitimi hedeflerini gerçekleştirmek esas alınmıştır.

Çevre eğitiminin tanımında da bahsedildiği gibi çevre eğitiminin amaçlarından biri bireylerin çevreye yönelik davranışlarını olumlu yönde geliştirmektir. Çevreye yönelik davranış bireylerin temel ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için doğal kaynakları bilinçli kullanması, sürdürülebilir bir dünya için bilinçli olması, ekosistemin işleyişi hakkında temel bilgileri bilmesi, çevrenin kendini yenileyebileceğini bilmesi ve koruması için elinden geleni yapması, doğayı korumak için olumlu davranış değişikliği meydana getirmesidir. Bireyler ekosistemlerin işleyişi ve insan faaliyetlerinin bu sistemleri etkilediği konusunda bilgi edindikçe çevreye yönelik daha olumlu davranışlar sergilemektedirler (Pe'er, Goldman ve Yavetz, 2007; Yücel Işıldar, 2008; Hsu ve Roht, 1998). Çevre ile ilgili yeterince bilgi sahibi olmayan bireyler çevreye yönelik olumsuz davranışlar sergilemekte, doğal dengeyi ve çevreye zarar vermektedirler (Timur ve Yılmaz, 2010). Çevreye yönelik davranışlar sosyo-ekonomik koşullardan, yaşanılan ortam, eğitim seviyesi, cinsiyet, meslek, ekolojik bilgi gibi değişkenlerden etkilenebilmektedir (Atasoy, 2006; Alp, Ertpınar, Tekkaya ve Yılmaz, 2008; Worsley ve Skrzypiec, 1998). Çevreye yönelik davranışlar bireylerin çevreye yönelik bilgi, etkileşim ve deneyimlerinden etkilenirken, son zamanlarda yapılan araştırmalar sonucunda çevreye yönelik davranışların bireylerin çevreye yönelik tutumlarında da etkilediğini vurgulamaktadır.

Çevreye yönelik davranış ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde ilgili alanyazında çok fazla çalışmanın olmadığı görülmektedir. Hsu ve Roth (1998) Tayvan'ın Hualien bölgesinde merkezde ve yerel yerleşim bölgelerinde görev yapmakta olan rastgele seçilmiş 300 ortaokul öğretmenin çevre okuryazarlıklarını araştırdıkları çalışmalarında, çevre okuryazarlığının alt boyutu olarak öğretmenlerin çevreye yönelik davranışlarını 30 madde ve beş alt boyuttan oluşan çevre davranış ölçeği ile incelemişlerdir. Çalışma sonunda araştırmacılar elde ettikleri bulgulara göre merkezde görev yapan öğretmenlerin çevreye yönelik davranışları yerel yerleşim bölgeleri/kırsal alanda görev yapan öğretmenlerin çevreye yönelik davranışlarından daha olumlu, çevre sorunlarının çözümlerinde ve çevre ile ilgili konularda daha fazla sorumluluk aldıklarını belirtmişlerdir. Pe'er, Goldman ve Yavetz (2007) çalışmalarında İsrail'de üç farklı üniversitenin eğitim fakültelerinde öğrenim görmekte olan 765 üniversite 1. sınıf öğrencisinin çevreye yönelik davranışlarını çevreye yönelik bilgi ve tutum alt boyutları açısından İbraniceye uyarladıkları ölçek ile araştırmışlardır. Araştırmacılar



çalışmalarının sonucunda öğretmen adaylarının çevre bilgilerinin sınırlı olmasına rağmen, çevreye yönelik tutumlarının olumlu olduğu, anne eğitim düzeyi ile çevreye yönelik bilgi ve tutum arasında olumlu bir ilişki olduğunu vurgulamışlardır. Negev, Sagy, Garb, Salzberg, ve Tal (2008) yapmış oldukları ulusal boyutlu tarama çalışmalarında 6 ve 12. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlıklarını araştırdıkları çalışmalarında alt boyut olarak öğrencilerin çevreye yönelik davranışlarını (n=3121) cinsiyet, yaşanan yer, okulun çevre eğitimindeki performansı, okulun sosyo-ekonomik durumu, okulun etnik ve dini kimliği demografik değişkenleri açısından hazırlamış oldukları ölçek, çoktan seçmeli sorular ve açık uçlu sorular ile incelemiştir. Araştırma sonunda öğrencilerin çevreye yönelik bilgi düzeyleri ile davranışları arasında anlamlı bir fark olmadığı, bilgi boyutunda çevreye yönelik bilgi ile sosyo-ekonomik durum arasında anlamlı fark olduğu, fakat davranış boyutunda ise her hangi bir fark olmadığı belirtilmektedir. Hsu (2004) çalışmasında Tayvan'da lise öğrencilerine uygulanan çevre eğitimi programının öğrencilerin çevreye yönelik davranış ve çevre okuryazarlık değerlerine olan etkisi araştırmıştır. Eşit olmayan kontrol grubunun kullanıldığı çalışma elde edilen bulgular programın öğrencilerin çevreye yönelik davranışlarında olumlu etki gösterdiği, öğrencilerin kendi öz düzenlemelerinin ve çevresel sorumluluklarını arttırdığı, çevre ile ilgili sorunların çözümünde gönüllü katılım ve çevreye yönelik bilgi ve becerilerinin arttığını göstermiştir. Altınöz (2010) tarama modeli kullandığı çalışmasında fen bilgisi öğretmen adaylarının (n=271) çevre okuryazarlık düzeylerini çevre okuryazarlığının bileşenlerine göre incelemiştir. Elde ettiği sonuçlara göre öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde ve çevreye yönelik davranışlarının düşük düzeyde olduğu sonucuna varmıştır. Keleş, Uzun ve Varnacı Uzun (2010) çalışmalarında uyguladıkları doğa eğitimi projesinin öğretmen adaylarının çevreye yönelik bilinç, tutum ve davranışlarına olan etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonunda doğa eğitimi programının bireylerin çevreye yönelik bilinç, tutum ve davranışlarına önemli ölçüde etki ettiği ve kalıcılığını sağladığı tespit edilmiştir. Timur, Timur ve Yılmaz (2012) yapmış oldukları tarama çalışmalarında Türkiye'nin farklı bölgelerinde görev yapmakta olan fen ve teknoloji öğretmenleri ile Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinde öğrenim görmekte olan fen ve teknoloji öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarını farklı demografik değişkenlere açısından incelemiştir. Yapılan analizler Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çevreye yönelik davranışlarının ve fen ve teknoloji öğretmen adaylarına göre daha olumlu olduğunu göstermiştir. Yücel Işıldar (2008) çevre eğitimi ile ilgili alınan derslerin etkisi ölçmek amacıyla yaptığı boylamsal çalışmasında ön lisans programında öğrenim görmekte olan



üniversite öğrencilerine okula ilk başladıkları ve mezun oldukları dönemlerde üç boyuttan oluşan hazırlanmış olduğu anketi formunu uygulamıştır. Çalışma sonucunda cinsiyetin çevreci yaklaşımlar ve davranışlar üzerinde etkili olmadığı, fakat çevre eğitiminin çevreci yaklaşımların şekillenmesi ve netleşmesinde önemli bir faktör olduğu sonucuna varmıştır. Çevreci yaklaşımlarda öğrencilerin okula girdikleri ilk dönem ile mezuniyet dönemleri arasında anlamlı bir farklılık varken; çevreci davranışlar için aynı anlamlı fark bulunamamıştır. Eğitim süreci çevreci yaklaşımların oluşması ve netleşmesinde anlamlı bir farklılık yaratırken, aynı farklılık çevreci davranışlar için geçerli olmadığı vurgulanmaktadır.

Alan yazına göre çevreye yönelik davranışlarla ilgili çalışmaların yurt dışında daha çok yapıldığı ülkemizde ise bu tür çalışmaların azlığı göze çarpmaktadır. Yarının gençlerini yetiştirecek olan öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışları çok önemlidir. Çünkü öğretmenlerin davranışları öğrenciler için birer rol model niteliğindedir. Öğretmenlerin çevreye yönelik davranışı ne kadar olumlu ise öğrencinin davranışları da o kadar olumlu olacaktır. Bu yüzden bu çalışmanın alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı ilköğretim bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarını incelemektir. Bu amaca bağlı olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışları;

1. Cinsiyete göre,
2. Öğrenim gördükleri anabilim dalına göre,
3. Anne ve baba eğitim düzeyine göre,
4. Çevre ile ilgili haber ve bilgileri merak düzeyine göre,
5. Boş zamanlarda doğal alanlara gitme sıklığına göre,
6. Çevre dersi alma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı olarak değişmekte midir?

## YÖNTEM

### Çalışma Modeli

Çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Karasar (2010) tarama modelini, geçmişte ya da halen var olan bir durumu ortaya çıkarmayı amaçlayan bir çalışma olarak tanımlanırken; Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel (2009) ise bir durum ya



da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin veya ilgi, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği çalışmalar olarak tanımlamaktadır.

### Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini 2012-2013 eğitim öğretim yılı güz yarısında İlköğretim bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları, örneklemini ise 420 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklem belirlenirken seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme yöntemi zaman, para ve işgücü açısından var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesidir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2009).

**Tablo 1:** Çalışma örneklemine ilişkin betimsel veriler

Anabilim Dalı	n	%
Fen ve Teknoloji Öğr.	168	40.0
Sınıf Öğretmenliği	122	29.0
Okul Öncesi Öğr.	90	21.4
Sosyal Bilgiler Öğr.	40	9.5
<b>Toplam</b>	<b>420</b>	<b>100</b>

Tablo 1 incelendiğinde en fazla öğretmen adayının Fen ve Teknoloji öğretmenliğinde (n=168), en az öğretmen adayının ise Sosyal Bilgiler öğretmenliğinde (n=40) öğrenim gördüğü görülmektedir. (Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programında yalnızca birinci sınıf bulunmaktadır.)

### Veri Toplama Teknikleri

#### Çevre Davranış Ölçeği

Çevre davranış ölçeği, Wisconsin Center for Environmental Education' de yayımlanan "High School Environmental Survey" ölçeğinden yararlanılarak Karatekin (2011) tarafından Türkçeye uyarlama çalışması yapılmıştır. Bu uyarlama çalışmasına ek olarak 7 madde aynı araştırmacı tarafından kapsam geçerliğini sağlamak için ölçeğe eklenmiş, pilot uygulama, geçerlik ve güvenilirlik sonrası ölçek 19 madde olarak son halini almıştır. Ayrıca ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı Karatekin (2011) tarafından  $\alpha=0.85$  olarak hesaplanmıştır. 5'li likert şeklinde yapılandırılan ölçekteki maddeler her zaman, genellikle, bazen, nadiren, hiçbir zaman şeklinde kodlanmıştır. Ölçek 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; Fiziksel Koruma Davranışı, Bireysel ve Toplumsal İkna, Politik ve Yasal Davranışlar.

Bu alt boyutlar için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı Karatekin (2011) tarafından sırasıyla 0.73, 0.81 ve 0.71 olarak hesaplanmıştır.

### Verilerin Analizi

Çalışmada kullanılan ölçekten elde edilen veriler SPSS 20.0 İstatistik Programı kullanılarak çözümlenmiştir. Verilerin çözümlenmesi amacıyla aritmetik ortalama, standart sapma, ilişkisiz örneklem t testi, tek yönlü ve iki yönlü varyans analizi kullanılmış, her birinin kullanıldığı yerler ilgili bulgular ele alınırken açıklanmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak için One-Sample Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır. Test sonucunda aritmetik ortalama 55.42, standart sapma, 10.75, p değeri ise .087 olarak bulunmuştur. p değerinin .05 den büyük çıkması, bu anlamlılık düzeyinde verilerin normal dağılımdan anlamlı sapma göstermediği şeklinde yorumlanır (Büyüköztürk, 2011).

## BULGULAR ve YORUM

### Cinsiyete Göre Öğretmen Adayların Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular

İlköğretim öğretmen adaylarının cinsiyete göre çevreye yönelik davranışlarının değişip değişmediğini anlamak için ilişkisiz örneklem için t-testi uygulanmıştır.

**Tablo 2:** İlköğretim Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SD	df	t	p
Çevre Davranış	Erkek	107	55.02	11.97	418	.44	.65
	Kız	313	55.56	10.32			

p>.05

Tablo 2 incelendiğinde ilköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışları cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $t(418) = .44, p > .05$ ). Bu bulguya göre öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının cinsiyete göre değişmediği söylenebilir. Bu durumun sebebinin eğitimde fırsat eşitliğinden kaynaklandığı düşünülebilir.



## Öğrenim Gördükleri Anabilim Dalına Göre Öğretmen Adalarının Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular

**Tablo 3:** Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Davranışlarının Öğrenim Gördükleri Anabilim Dalına Göre Betimsel Veriler

	Anabilim Dalı	n	$\bar{X}$	SD
Çevre Davranış	Fen Bilgisi Öğretmenliği	168	56.96	11.04
	Sınıf Öğretmenliği	122	55.65	10.93
	Okul Öncesi Öğretmenliği	90	52.10	10.14
	Sosyal Bilgiler Öğrt.	40	54.78	8.60
	Toplam	420	55.42	10.75

Tablo 3 incelendiğinde Fen bilgisi öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre davranış ölçeğinden aldıkları puan en yüksek ( $\bar{X}$ =56.96), Okul öncesi öğretmenliği öğretmen adaylarının aynı ölçekten aldıkları puan en düşüktür ( $\bar{X}$ =52.10).

**Tablo 4.** Öğretmen Adaylarının Çevre Davranış Ölçeğinden Aldıkları Puanların Öğrenim Gördükleri Anabilim Dalına Göre ANOVA Sonuçları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Çevre Davranış	GA	1357.23	3	452.41	4.00	.008	FBÖ-OÖÖ
	Gİ	47015.43	416	113.29			SÖ-OÖÖ
	Genel	48372.67	419				

$p < .05^*$

Öğretmen adaylarının çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların öğrenim gördükleri anabilim dalına göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını anlamak için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır.

Öğretmen adaylarının çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları öğrenim gördükleri anabilim dalına göre anlamlı olarak değişmektedir [ $F_{(3-416)}=4.00$ ,  $p < .05$ ]. Bu bulguya göre öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının öğrenim gördükleri anabilim dalına göre değiştiği söylenebilir. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için yapılan LSD testine göre fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının okul öncesi öğretmen adaylarına göre çevreye yönelik davranışlarının daha olumlu olduğu söylenebilir. Bu durumun sebebinin okul öncesi öğretmenliği lisans programında çevre ile ilgili bir dersin olmaması şeklinde düşünülebilir. Fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği lisans programında çevre ile dersler yer almaktadır.





## Öğretmen Adaylarının Anne ve Baba Eğitim Düzeyine Göre Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular

Öğretmen Adaylarının anne ve baba eğitim düzeylerine göre çevreye yönelik davranışlarının değişip değişmediğini anlamak için iki yönlü varyans analizi yapılmıştır.

**Tablo 5:** Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Davranışlarının Anne ve Baba Eğitim Düzeyine Göre Betimsel Veriler

Çevre Davranış	Anne Eğitim Düzeyi		$\bar{X}$	SD
	Okuma Yazma Bilmiyor	41	57.39	10.56
	İlkokul Mezunu	216	55.11	10.64
	Ortaokul Mezunu	60	55.91	10.96
	Lise Mezunu	79	54.92	11.03
	Üniversite Mezunu	24	55.39	11.13
	Toplam	420	55.42	10.75
	Baba Eğitim Düzeyi		$\bar{X}$	SD
	Okuma Yazma Bilmiyor	28	57.82	10.83
	İlkokul Mezunu	137	56.09	10.20
	Ortaokul Mezunu	70	53.74	10.57
	Lise Mezunu	119	55.54	9.98
	Üniversite Mezunu	66	54.60	13.17
	Toplam	420	55.42	10.75

Tablo 5 incelendiğinde anne ve baba eğitim düzeyi ilkökul mezunu olan öğretmen adaylarının sayısı en fazladır (n=216, n=137). Anne eğitim düzeyi okuma yazma bilmeyen öğretmen adaylarının ( $\bar{X}$ =57.39) ve baba eğitim düzeyi okuma yazma bilmeyen öğretmen adaylarının ( $\bar{X}$ = 57.82) ortalaması en yüksektir.

**Tablo 6.** Anne ve Baba Eğitim Düzeyine Göre Çevre Davranış Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Anne eğitim	3.59	4	.89	.00	1.00
Baba eğitim	468.08	4	117.02	.99	.41
AxB	771.46	13	59.34	.50	.92
Hata	46947.70	398	118.256		
Toplam	48372.67	419			

Tablo 6 incelendiğinde anne ve baba eğitim düzeyinin, öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarına ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur ( $F_{(13-397)}=.50, p>01$ ) Yine öğretmen adaylarının anne ve baba eğitim düzeylerinin çevreye yönelik davranışlarına etkisi yoktur [ $F_{(4-397)}=.00, .99, p>01$ ].



## Öğretmen Adaylarının Çevre ile İlgili Haber ve Bilgileri Merak Düzeyine Göre Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular

**Tablo 7:** Öğretmen Adaylarının Çevre Davranışlarının Çevre ile İlgili Haber ve Bilgileri Merak Düzeyine Göre Betimsel Veriler

	Merak Düzeyi	n	$\bar{X}$	SD
Çevre Davranış	Hiç Merak Etmiyorum (1)	16	55.25	15.91
	Çok Az Merak Ed. (2)	98	51.64	11.22
	Orta düz. Merak Ed. (3)	274	55.82	9.57
	Çok Merak Ediyorum (4)	32	63.96	11.00
	Toplam	420	55.42	10.75

Tablo 7 incelendiğinde çevre ile ilgili haber ve bilgileri hiç merak etmeyen öğretmen adaylarının sayısı en düşük (n=16), çok merak eden öğretmen adaylarının ortalaması en yüksektir ( $\bar{X}$ =63.96).

**Tablo 8:** Öğretmen Adaylarının Çevre Davranış Ölçeğinden Aldıkları Puanların Çevre ile İlgili Haber ve Bilgileri Merak Düzeyine Göre ANOVA Sonuçları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Çevre Davranış	GA	3709.26	3	1236.42	11.48	.000*	3-2
	Gİ	44663.40	416	107.62			4-1
	Genel	48372.67	419				4-2 4-3

p<.05\*

Öğretmen adaylarının çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların çevre ile ilgili haber ve bilgileri merak düzeylerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını anlamak için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır.

Öğretmen adaylarının çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları çevre ile ilgili haber ve bilgileri merak düzeylerine göre anlamlı olarak değişmektedir [ $F_{(3-416)}=11.48$ , p<.05]. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için yapılan LSD testi sonuçlarına göre çevre ile ilgili haber ve bilgileri merak düzeyi çok olanlar; orta, çok az düzeyde merak edenlere ve hiç merakları olmayanlara göre ve çevre ile ilgili haber ve bilgileri orta düzeyde olanlar, çevre ile ilgili haber ve bilgileri çok az merak edenlere göre çevreye yönelik davranışları daha olumludur. Bu bulguya göre öğretmen adaylarının çevre ile ilgili haber ve bilgileri merak düzeyi arttıkça çevreye yönelik davranışının olumlu yönde arttığı söylenebilir.



## Öğretmen Adaylarının Boş Zamanlarda Doğal Alanlara Gitme Sıklığına Göre Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular

**Tablo 9:** Öğretmen Adaylarının Çevre Davranışlarının Boş Zamanlarda Doğal Alanlara Gitme Sıklığına Göre Betimsel Veriler

	Merak Düzeyi	n	$\bar{X}$	SD
Çevre Davranış	Hiç gitmedim (1)	18	55.22	9.42
	Nadiren gittim (2)	128	53.27	11.17
	Bazen gittim (3)	186	55.39	10.06
	Çok sık gittim (4)	88	58.71	11.17
	Toplam	420	55.42	10.75

Tablo 9 incelendiğinde boş zamanlarda doğal alanlara nadiren giden öğretmen adaylarının ortalaması en düşük ( $\bar{X}=53.27$ ), çok sık giden öğretmen adaylarının ortalaması en yüksektir ( $\bar{X}=58.71$ ).

**Tablo 8:** Öğretmen Adaylarının Çevre Davranış Ölçeğinden Aldıkları Puanların Boş Zamanlarda Doğal Alanlara Gitme Sıklığına Göre ANOVA Sonuçları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Çevre Davranış	GA	1533.75	3	511.25	4.53	.004*	4-2
	Gİ	46838.91	416	112.86			4-3
	Genel	48372.67	419				

p<.05\*

Öğretmen adaylarının çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların boş zamanlarda doğal alanlara gitme sıklığına göre anlamlı olarak değişip değişmediğini anlamak için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır.

Öğretmen adaylarının doğal alanlara gitme sıklığına göre çevreye yönelik davranışları anlamlı olarak değişmektedir [ $F_{(3-416)}=4.53$ ,  $p<.05$ ]. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için yapılan LSD testi sonuçlarına göre boş zamanlarda doğal alanlara gitme sıklığı çok olanlar; nadiren ve bazen olanlara göre çevreye yönelik davranışları daha olumludur. Bu bulguya göre boş zamanlarda doğal alanlara gitme sıklığı arttıkça çevreye yönelik davranışın olumlu yönde arttığı söylenebilir.

## Öğretmen Adayların Çevre Dersi Alma Durumuna Göre Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular

İlköğretim öğretmen adaylarının çevre dersi alıp almamasına göre çevre davranışlarının değişip değişmediğini anlamak için ilişkisiz örneklem için t-testi yapılmıştır.

**Tablo 9:** Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Çevre Davranışlarına İlişkin t-Testi Sonuçları

	Çevre Dersi	N	$\bar{X}$	SD	df	t	p
Çevre Davranış	Alan	220	56.17	10.69	418	1.49	.13*
	Almayan	200	54.60	10.79			

p>.05\*

Tablo 9 incelendiğinde ilköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışları çevre dersi alıp almamalarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $t(418)=1.49$ ,  $p>.05$ ). Bu bulguya göre öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının çevre dersi alma durumuna göre değişmediği söylenebilir.

## TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmanın amacı ilköğretim bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarını farklı değişkenlere göre incelemektir. Çalışma bulgularına dayalı olarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- ✓ İlköğretim öğretmen adaylarının cinsiyete göre çevreye yönelik davranışları incelendiğinde; bayan öğretmen adaylarının çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması ( $\bar{X}=55.56$ ) erkek öğretmen adaylarına ( $\bar{X}=55.02$ ) göre yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak aralarında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Karatekin (2011)'in Sosyal Bilgiler öğretmen adayları ile yaptığı çalışma ile örtüşmektedir. Erdoğan (2009) da ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını cinsiyet değişkenine göre incelemiş ve çevreye yönelik sorumlu davranışların cinsiyete göre değişmediği sonucuna ulaşmıştır. Fakat Timur (2011) Fen bilgisi öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada bayan öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının erkek öğretmen adaylarına göre daha olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır.



- ✓ İlköğretim öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri anabilim dalına göre çevreye yönelik davranışları incelendiğinde; Fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışları okul öncesi öğretmenliği öğretmen adaylarına göre daha olumludur. Bunun nedeninin Çevre dersinin Fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği lisans programında olması, okul öncesi öğretmenliği programında olmaması şeklinde düşünülebilir. Çevre ile ilgili bir dersin lisans programında olmasının öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Hsu (2004) Tayvan'da lise öğrencilerinin uygulanan çevre eğitimi programının öğrencilerin çevreye yönelik davranışlarında olumlu etki gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Negev, Sagy, Garb, Salzberg, ve Tal (2008) 6. ve 12. sınıf öğrencilerinin sosyo-ekonomik durumlarına göre çevreye yönelik davranışlarını değişmediği sonucuna ulaşmışlardır.
- ✓ İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışları anne ve baba eğitim düzeyine göre değişmemektedir. Karatekin (2011) de sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının anne ve baba eğitim düzeyine göre değişmediği sonucuna ulaşmıştır. Altınöz (2010) de Fen bilgisi öğretmen adaylarının anne ve baba eğitim düzeyine göre çevreye yönelik davranışlarının anlamlı olarak değişmediği sonucuna ulaşmıştır. Fakat Erdoğan (2009) ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin anne ve baba eğitim düzeyinin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Timur (2011) de fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının anne eğitim düzeyine göre değişmediğini, baba eğitim düzeyine göre ise anlamlı olarak değiştiği sonucuna ulaşmıştır. Pe'er, Goldman ve Yavetz (2007) ise üniversite 1. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik davranışlarının anne eğitim düzeyine göre anlamlı olarak değiştiği sonucuna ulaşmışlardır.
- ✓ İlköğretim öğretmen adaylarının çevre ile ilgili haber ve bilgileri merak düzeyleri arttıkça çevreye yönelik davranışları olumlu olarak artmaktadır. Karatekin (2011) de Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre ile ilgili haber ve bilgileri merak düzeylerinin arttıkça çevreye yönelik davranışlarının olumlu olarak değiştiği sonucuna ulaşmıştır. Erdoğan (2009) da ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin çevre ile ilgili haber ve bilgileri merak düzeyi arttıkça çevreye yönelik sorumlu davranışlarının arttığı sonucuna ulaşmıştır.
- ✓ İlköğretim öğretmen adaylarının boş zamanlarda doğal alanlara gitme sıklığı arttıkça çevreye yönelik davranışları olumlu olarak değişmektedir. Karatekin (2011) de sosyal



bilgiler öğretmen adaylarının doğal alanlara gitme sıklığı arttıkça çevreye yönelik davranışlarının olumlu olarak değiştiği sonucuna ulaşmıştır.

- ✓ İlköğretim öğretmen adaylarının çevre derse alıp almamasına göre çevreye yönelik davranışları anlamlı olarak değişmemektedir. Çevre dersi alan öğretmen adaylarının çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması ( $\bar{X}=56.17$ ) çevre dersi almayan öğretmen adaylarına ( $\bar{X}=54.60$ ) göre fazla olmasına rağmen iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Ürey ve Şahin (2010) da akademik personelin çevre sorunları ve çevre eğitimi ile ilgili duygu, düşünce ve davranışlarına yönelik görüşlerini tespit etmeyi amaçladığı çalışmasında çevre dersi alan ve almayan akademik personelin çevreye yönelik davranışları arasında anlamlı bir fark bulmamıştır. Çevreye yönelik davranışta çevre dersi alan ve almayan bireyler arasında fark olmaması çevre dersi sonucunda elde edilen davranışların günlük yaşama yansıtılmadığı şeklinde düşünülebilir.

Çalışma sonuçlarına dayalı olarak aşağıdaki önerilere yer verilebilir;

- ✓ Öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarını olumlu yönde değiştirmek için doğal alanlara geziler yapılmalıdır.
- ✓ Öğretmen adaylarının çevre ile ilgili haber ve bilgiler hakkında meraklarını giderici etkinlikler yapılmalıdır.
- ✓ Öğretmen adaylarına yönelik olarak düzenlenen ve TÜBİTAK tarafından desteklenen çevre ile ilgili projelere öğretmen adaylarının katılımı sağlanmalı ve bu projelerin sayıları arttırılmalıdır.
- ✓ Öğretmen adaylarının çevre ile ilgili bilgilere daha çabuk erişebilmeleri güncel ve eğitici bilgilerin olduğu internet siteleri kurulmalıdır.
- ✓ İlköğretim bölümü dışında diğer bölümlerde de öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının incelendiği çalışmalar yapılabilir.
- ✓ Öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışları farklı bağımsız değişkenlerle incelenebilir.

### MAKALENİN BİLİMDEKİ KONUMU

İlköğretim / Fen Bilgisi Eğitimi ABD



## MAKALENİN BİLİMDEKİ ÖZGÜNLÜĞÜ

Bu çalışmada, İlköğretim bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının; boş zamanlarda doğal alanlara gitme sıklığı, çevre ile ilgili haber ve bilgileri merak düzeyine göre anlamlı olarak farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, ilköğretim bölümünün farklı anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışları anlamlı olarak farklılaşmakta, bu farkın çevre dersi alan anabilim dalı öğretmen adayları lehine olması önemli bilimsel özgünlüktür.

## KAYNAKÇA

- Akıllı, M. ve Yurtcan, M. T. (2009). İlköğretim fen bilgisi öğretmeni adaylarının çevreye karşı tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi (Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2).
- Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C. ve Yılmaz, A. (2008). A survey on Turkish elementary school students' environmental friendly behaviours and associated variables. *Environmental Education Research*, 14(2), 129–143.
- Altınöz, N. (2010). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre için eğitim ve çocuk-doğa etkileşimi*. (1. Basım). Bursa: Ezgi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (4. Basım) Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum*, Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Erdoğan, M. (2009). *Fifth grade students' environmental literacy and the factors affecting students' environmentally responsible behaviors*. Unpublished Doctoral Dissertation, Ankara: The Graduate School of Social Sciences Middle East Technical University.
- Hsu, S. J. ve Roth, R. E. (1998). An Assessment of environmental literacy and analysis of predictors of responsible environmental behaviour held by secondary teachers in the Hualien Area of Taiwan. *Environmental Education Research*, 4(3).



- Hsu, S. J. (2004). The Effects of an environmental education program on responsible environmental behavior and associated environmental literacy variables in Taiwanese College Students. *The Journal of Environmental Education*, 35(2), 37-48.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (21. Basım) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karatekin K. (2011). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Karatekin, K. ve Aksoy, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(1), 1423-1438.
- Keleş, Ö., Uzun, N. ve Varnacı Uzun, F. (2010). Öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı değişimi ve kalıcılığının değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 384-401.
- Morrone, M., Mancl, K. ve Carr, K. (2001). Development of a metric to test group differences in ecological knowledge as one component of environmental literacy. *The Journal of Environmental Education*, 32(4), 33-42.
- Negev, M., Sagy, G., Garb, Y., Salzberg, A. ve Tal, A. (2008). Evaluating the environmental literacy of Israeli elementary and high school students. *The Journal of Environmental Education*, 39(2), 3-20.
- Pe'er, S., Goldman, D. ve Yavetz, B. (2007). Environmental literacy in teacher training: Attitudes, knowledge, and environmental behavior of beginning students. *The Journal of Environmental Education*, 39, 45-59.
- Roth, C. E. (1992). *Environmental Literacy: Its Roots, Evolution and Directions in the 1990s*. ED 348235. Retrieved October 5, 2012, from ERIC databases.
- Timur, S. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Timur, S., Timur, B. ve Yılmaz, Ş. (2012). Fen ve teknoloji öğretmenleri ve öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(3), 777-793.





- Timur, S. Yılmaz, M. (2011). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi ve Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(303-320).
- Ürey, M. ve Şahin, B. (2010). Akademik personelin çevre sorunları ve çevre eğitime yönelik duygu, düşünce ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (38), 134-149.
- Venkarataman, B. (2008). Why environmental education? *Environment Magazine*, 50 (5).
- Yang, J. S. (1993). *Perceptions of preservice secondary school teachers in Taiwan, the Republic of China, concerning environmental education*. Unpublished Doctoral Dissertation, Texas A&M University.
- Yücel Işıldar, G. (2008). Meslek yüksek okulları boyutunda “Çevre Eğitimi”nin çevreci yaklaşımlar ve davranışlar üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 759-778.
- Worsley, A. ve Skrzypiec, G. (1998). Environmental attitudes of senior secondary school students in South Australia. *Global Environmental Change*, 8(3), 209-225.