

**İLKÖĞRETİM FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENİ ADAYLARININ  
ÇEVREYE KARŞI TUTUMLARININ FARKLI DEĞİŞKENLER  
AÇISINDAN İNCELENMESİ (KAZIM KARABEKİR EĞİTİM  
FAKÜLTESİ ÖRNEĞİ)**

**AN INVESTIGATION OF PROSPECTIVE SCIENCE  
TEACHERS' ATTITUDES TOWARDS ENVIRONMENT IN  
TERMS OF DIFFERENT FACTORS (SAMPLE OF KAZIM  
KARABEKİR EDUCATION FACULTY)**

**Mustafa AKILLI\***  
**Mustafa Tolga YURTCAN\*\***

**ÖZET**

Bu çalışmanın amacı, İlköğretim Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumlarını farklı değişkenler açısından incelemektir. Araştırmanın örneklemini Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören Fen Bilgisi öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında adayların çevreye karşı tutumlarını belirlemek amacıyla, güvenilirlik katsayısı 0,80 olarak hesaplanmış olan "çevresel tutum" ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek "çevresel davranış" ve "çevresel düşünce" alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Bunun yanı sıra adayların cinsiyet, sınıf, en uzun süre yaşadığı yerleşim birimi gibi kişisel bilgilerini öğrenmek amacıyla "kişisel bilgi formu" kullanılmıştır. Ölçek 355 öğretmen adayına uygulanmış ve sonuçları SPSS programı yardımıyla değerlendirilmiştir. Sonuçta cinsiyet, sınıf düzeyi ve daha önceden alınmış olan çevre dersleri değişkenlerinin çevreye karşı tutumu etkilediği anlaşılmıştır. Bununla birlikte en önemli tespitlerden birisi de adayların çevresel düşüncelerini davranışa dönüştürme konusunda yetersiz oldukları yönündedir.

**Anahtar sözcükler:** Çevresel tutum, fen bilgisi öğretmen adayları, çevre eğitimi

**ABSTRACT**

The aim of this study is to investigate prospective science teachers' attitudes towards environment in terms of different factors. Sample of the study was chosen from the Department of Primary Science Teacher Training of Kazım Karabekir Education Faculty of Atatürk University. In order to determine prospective

\* Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, İlköğretim Fen Bilgisi Eğitimi ABD.- Erzurum, e-posta: mustafaakilli@atauni.edu.tr

\*\* Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, OFMA Fizik Eğitimi ABD.- Erzurum, e-posta: yurtcan@atauni.edu.tr

science teachers' attitudes towards environment "Environmental Attitude Scale (EAS)" was used. The reliability coefficient for EAS was found as 0,80. This scale consists of "environmental behaviour" and "environmental thought" sub-scales. Although "personal information form" was used to gather information about candidates' sex, class and settlement. Scale was administered to 355 prospective teachers and results evaluated by SPSS packet programme. As a result, it is found that some factors effect environmental attitudes. Although one of the important finding is candidates are insufficient to reflect environmental thoughts to their behaviours.

**Keywords:** Environmental attitude, prospective science teachers, environmental education

## 1. GİRİŞ

Günümüzde tüm dünya insanların gündeminde yer alan konu çoğunlukla çevredir ve karşı karşıya geldikleri en büyük yaşamsal problemlerden biri de bu konu ile ilgili ortaya çıkan çevre sorunlarıdır. Watson and Halse (2005)'e göre; dünyanın yüz yüze olduğu bu önemli problem üzerinde insanların etkisi çok büyüktür ve bu etki; küresel ısınma, yağmur ormanlarının tahrip edilmesi, ozon tabakasının zarar görmesi ve biyolojik çeşitliliğin tehdit altında olması gibi konularda eş görülmemiş bir şekilde kendisini göstermektedir.

Böylesine hassas bir konu üzerine etki eden insan davranışlarını olumlu yöne çevirebilmek için şüphesiz, bir eğitim gerekmektedir. Çünkü bireylerin herhangi bir konuya karşı sorumluluklarını geliştirebilmelerinin en etkili yollarından birisi eğitimidir. Yücel ve Morgil (1999)'e göre eğitimin amacı kişiye sadece belirli konularda davranış değişikliği kazandırmak değil, aynı zamanda belli başlı sorunlar karşısında da kişide mücadele bilinci uyandıracak ve çözüme ulaştıracak davranışı kazandırmak olmalıdır. Hızla artan çevre sorunlarının çözümünde ve çevrenin korunup iyileştirilmesinin temelinde yatan eğitim bu tür bir eğitimidir ve çevre eğitimi adı altında genelleştirilebilir. Çevre eğitimi ise; çevre ve ilgili konularda bilinçli, mevcut problemlerin çözümüne katkı sağlayacak ve yenilerinin oluşumunu engelleyebilecek bilgi, beceri, tutum, kişisel ve toplumsal görev ve sorumluluklara sahip bir dünya nüfusu geliştirme amacı olan, yaşam boyu süren disiplinler arası bir yaklaşım olarak kaleme alınmıştır (Deniş ve Genç; 2007).

Tanımında içerdiği boyutlarından da anlaşılacağı üzere, çevre eğitimi çok önemli bir konudur. Uzun ve Sağlam (2005), karşılaşılan çevre sorunlarına köklü çözümler getirecek, insanlığın yararına hizmetler üretecek ve bunlardan yararlanacak insan gücünün çevre bilinci ile yetiştirilmesinin, bu sorunların ve gereksinimlerin çözümünde çok önemli ilerlemeler sağlayacağını ifade etmektedirler. Bununla birlikte, gelecek nesillerin daha sağlıklı ve

güvenilir bir ortamda yaşamalarını sağlamak için sürekli etkileşim halinde bulunulan çevrenin korunması ve çevreye duyarlı bireyler yetiştirilmesi bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu sorumluluğu taşıyan, bilinçli ve nitelikli insan yetiştirme görevini üstlenen okula, dolayısıyla da okulun iş görenleri olan eğitimciler bu konuda daha fazla sorumluluk düşmektedir. Ancak duyarlı ve bilinçli öğretmenler çevre konusunda öğrencilere gerekli bilinci ve sorumluluğu kazandırabilir (Çabuk ve Karacaoğlu; 2003, Şahin ve ark., 2004).

Dünya Çevre ve Geliştirme Komisyonu (The Commission of Environment and Development) tarafından 1987 yılındaki konferansında sunulan bildirimlerde ifade edildiği üzere sürdürülebilir bir çevrenin geliştirilebilmesi için öğretmenler önemli ve öğretmen eğitimi oldukça kritiktir (Ekborg; 2003). Kim and Fortner (2006)'a göre de öğretmenlerin çevresel konulara değinmelerini etkileyen en önemli faktörlerden birisi sahip oldukları çevresel tutumlardır. Genel anlamı ile tutum, bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir. Tutumun temelindeki iki önemli özellikten birisi uzun süreli oluşu diğeri ise; bilişsel, duygusal ve davranışsal biçimleri içermesidir (AOF). Bu biçimler karşılıklı olarak birbirini etkiler ve birbirinden etkilenir. Çevreye yönelik tutum ise; Erten (2005)'e göre çevre sorunlarından kaynaklanan korkular, kızgınlıklar, huzursuzluklar, değer yargıları ve çevre sorunlarının çözümüne hazır bulunuşluk gibi kişilerin çevreye yararlı davranışlara olan olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerinin hepsidir. 1977 Tiflis bildirgesinde çevre eğitiminin amaçları belirtilirken tutum ile ilgili olarak, bireylerin ve toplumların çevre için belli değer yargılarını ve duyarlılığını, çevreyi koruma ve iyileştirme yönünde etkin katılım isteğini kazanmalarını sağlamak amacı dile getirilmiştir (Ünal ve ark., 2001).

Yaşadığımız dünya için son derece önemli bir konu haline gelmiş olan çevre ile ilgili olarak birey davranışları sözü edildiği üzere çok önemlidir. Bradley, Waliczek and Zajicek (1999)'e göre bireylerin davranışlarını etkileyen en önemli faktörlerden birisi sahip oldukları tutumlardır. Bu nedenle çevre sorunlarının çözümünde en etkili yol insanların, bu sorunların nedenleri ve sonuçları hakkında bilgilendirilerek toplumda çevre bilincinin ve çevreye yönelik olumlu tutumların oluşturulması dolayısıyla davranışlarının olumlu yönde değiştirilmesidir (Gürbüz ve ark., 2007).

Bu çalışmada, gelecek nesillerin nasıl yetişeceği konusunda önemli bir rol oynayan öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumlarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve en uzun süre yaşanan yerleşim birimi açısından incelenmiş, çevre ile ilgili ders alan öğretmen adaylarının almanlara göre tutumlarında

bir farklılık olup olmadığının tespiti yapılmıştır. Ayrıca elde edilen bulgulara göre neler yapılabileceği tartışılarak bazı önerilerde bulunulmuştur.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini İlköğretim Fen Bilgisi öğretmen adayları oluşturmaktadır. Örneklem olarak Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencileri seçilmiştir. Bu seçim yapılırken en fazla sayıda Fen Bilgisi öğretmen adayına ulaşılması amaçlanmıştır. Bu nedenle sınıf farkı gözetenmemiş, ulaşılabilen toplam 355 öğretmen adayı örnekleme yer almıştır.

### 2.2. Veri Toplama Aracı

Bu betimsel araştırmada tarama (survey) yöntemi kullanılmıştır. Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla iki ana bölümden ve ikinci bölümü iki alt başlık altında oluşturulan bir anket, araştırmacılar tarafından ders saatleri içerisinde öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Anketin birinci bölümünde öğretmen adaylarının kişisel bilgilerini öğrenmek amacıyla “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Bu formda öğretmen adaylarının cinsiyetlerini, sınıflarını, en uzun süre yaşadıkları yerleşim birimini öğrenmeyi amaçlayan sorular sorulmuştur. Ayrıca daha önce çevre ile ilgili ders alıp almadıkları, eğer aldılarsa yeterli görüp görmediklerine ve bu düşüncenin sebebine dair bir soru yöneltilmiştir. Anketin ikinci bölümünde ise, Uzun ve Sağlam (2006) tarafından Orta Öğretim öğrencileri için geliştirilen “Çevresel Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Orta Öğretim düzeyi için geliştirilmiş olan çalışma Fakültemiz İlköğretim Matematik Öğretmenliği 3. Sınıf öğrencileri üzerinde uygulanarak iç tutarlık katsayısı hesaplanmış ve sonrasında kullanılmasına karar verilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,80 olarak hesaplanmıştır. Ölçekte, “Çevresel Davranış Alt Ölçeği” ve “Çevresel Düşünce Alt Ölçeği” olarak iki alt başlığa ayrılan ve 16’sı olumlu, 11’i olumsuz olmak üzere toplam 27 madde yer almaktadır. Bu maddeler “Çevresel Davranış Alt Ölçeği”nde “Her zaman”, “Çoğunlukla”, “Ara sıra”, “Çok az” ve “Hiç” şeklinde, “Çevresel Düşünce Alt Ölçeği”nde ise “Tamamen katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kısmen katılıyorum”, “Katılmıyorum” ve “Hiç katılmıyorum” şeklinde beş kategoride ölçeklendirilmiştir. Olumlu cümleler “Her zaman/Tamamen Katılıyorum” kategorisinden başlayarak 5 ile 1 arasında, olumsuz cümleler ise aynı kategorilerden başlayarak 1 ile 5 arasında puanlandırılmıştır.

### 2.3. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS programı kullanılmıştır. Her bir öğretmen adayının çevresel tutum ölçeğine verdikleri cevapların ortalamaları hesaplanmıştır. Bu puanlar çevresel davranış alt ölçeği ve çevresel düşünce alt ölçeğinin toplamından oluşmaktadır. Değerlendirmeler bu alt ölçekler de kullanılarak yapılmıştır. Daha önce çevre ile ilgili ders alan ve almayan adayların çevreye yönelik tutumlarında bir farklılık olup olmadığının belirlenmesinde ve cinsiyetin tutum üzerindeki etkisinin olup olmadığının tespit edilmesinde bağımsız grup t-testi uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının çevresel tutum ölçeği puan ortalamalarının, sınıfları, en uzun süre yaşadıkları yerleşim birimine göre değişip değişmediğini bulmak için tek yönlü ANOVA testi uygulanmıştır. Çevre ile ilgili ders alan öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesinde ise yüzde ve frekans değerlerinden yararlanılmıştır. İstatistiksel hesaplamalarda anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

### 3. BULGULAR

Bu bölümde çalışmada elde edilen verilerin analizlerini içeren tablolar sunulmuştur.

**Tablo 1.** Öğretmen adaylarının tanıtıcı özellikleri

Tanıtıcı Özellikler		f	%
Cinsiyet	Kız	171	48,2
	Erkek	184	51,8
Sınıf	1. sınıf	82	23,1
	2. sınıf	53	14,9
	3. sınıf	122	34,4
	4. sınıf	98	27,6
En uzun süre yaşanan yerleşim birimi	İl merkezi	206	58
	İlçe merkezi	101	28,5
	Köy	48	13,5
Çevre dersi alma durumu	Ders alanlar	157	44,2
	Ders almayanlar	198	55,8

Elde edilen bulgular incelendiğinde örneklemin %48,2'sinin kız, %51,8'inin ise erkek olduğu dolayısıyla birbirlerine yakın bir dağılım gösterdikleri anlaşılmaktadır. Öğretmen adaylarının %58'lik kısmı şehir merkezinde daha uzun süre yaşamıştır. Üniversite öğrenimi boyunca çevre ile ilgili ders alan adayların yüzdesi %44,2, almayan adayların ise %55,8 olarak karşımıza çıkmaktadır (Tablo 1).

**Tablo 2.** Öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre verdikleri cevapların analizi

	<i>Cinsiyet</i>	<i>N</i>	<i>X</i>	<i>St.sapma</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<b>Çevresel davranış alt ölçeği</b>	Kız	171	38,36	7,970	3,452	0,001
	Erkek	184	35,47	7,827		
<b>Çevresel düşünce alt ölçeği</b>	Kız	171	63,49	5,763	3,639	0,001
	Erkek	184	61,03	6,868		
<b>Çevresel Tutum</b>	Kız	171	101,85	10,514	4,743	0,001
	Erkek	184	96,49	10,728		

Tablo 2 incelendiğinde cinsiyetin, hem çevresel davranış hem de çevresel düşünce alanlarında dolayısıyla; “çevresel tutum” üzerinde bir farklılığa sebep olduğu anlaşılmıştır ( $p<0,05$ ). Puan ortalamaları incelendiğinde bu farkın kız öğrenciler lehine ortaya çıktığı anlaşılmaktadır.

**Tablo 3.** Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre aldıkları puanların ortalamaları

	<b>Sınıf</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>St. Sapma</b>
<b>Çevresel davranış alt ölçeği</b>	1. sınıf	82	34,24	8,922
	2. sınıf	53	38,66	8,007
	3. sınıf	122	36,76	7,078
	4. sınıf	98	38,20	7,865
<b>Çevresel düşünce alt ölçeği</b>	1. sınıf	82	61,61	5,993
	2. sınıf	53	62,08	6,583
	3. sınıf	122	61,32	7,094
	4. sınıf	98	63,90	5,705
<b>Çevresel Tutum</b>	1. sınıf	82	95,85	10,882
	2. sınıf	53	100,74	11,543
	3. sınıf	122	98,08	10,270
	4. sınıf	98	102,10	10,695

Tablo 3’de öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre çevresel davranış ve çevresel düşünce puan ortalamaları verilmiştir. Bu puanların toplamından oluşan “çevresel tutum” puanlarında en yüksek ortalamanın 4. Sınıf, en düşük ortalamasının ise 1. Sınıf öğrencilerine ait olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.** Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre verdikleri cevapların analizi

	<i>Varyansın kaynağı</i>	<i>Kareler toplamı</i>	<i>Serbestlik derecesi</i>	<i>Kareler ort.</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>Çevresel davranış</i>	Gruplar arası	911,203	3	303,734	4,881	0,002
	Gruplar içi	21843,034	351	62,231		
	Toplam	22754,237	354			
<i>Çevresel düşünce</i>	Gruplar arası	406,432	3	135,477	3,300	0,021
	Gruplar içi	14408,723	351	41,050		
	Toplam	14815,155	354			
<i>Çevresel Tutum</i>	Gruplar arası	2015,390	3	671,797	5,840	0,001
	Gruplar içi	40378,706	351	115,039		
	Toplam	42394,096	354			

Tablo 4 incelendiğinde, sınıf düzeylerinin çevresel davranışlar ( $F=4,881$ ,  $p<0,05$ ), çevresel düşünceler ( $F=3,300$ ,  $p<0,05$ ) ve “çevresel tutum”lar ( $F=5,840$ ,  $p<0,05$ ) üzerinde farklılık oluşturduğu görülmektedir. Farklılığın hangi düzeyde olduğunu belirlemek için yapılan Tukey testi sonucunda, çevresel davranışlar için 1.sınıf ile 2.sınıf öğrencileri arasında ( $X_{1.sın}=34,24$ ,  $X_{2.sın}=38,66$ ) ve 1.sınıf ile 4.sınıf öğrencileri arasında ( $X_{1.sın}=34,24$ ,  $X_{4.sın}=38,20$ ) fark tespit edilmiştir. Çevresel düşünce için ise, bu farkın 3.sınıf ile 4.sınıf arasında ( $X_{3.sın}=61,32$ ,  $X_{4.sın}=63,90$ ) olduğu görülmüştür. “Çevresel tutum” için yapılan incelemede de farklılığın 1.sınıf ile 2.sınıf öğrencileri, 1.sınıf ile 4.sınıf öğrencileri ve 3.sınıf ile 4.sınıf arasında olduğu görülmüştür.

**Tablo 5.** Öğretmen adaylarının yaşadıkları yere göre aldıkları puanların ortalamaları

	<i>Yaşanılan yer</i>	<i>N</i>	<i>X</i>	<i>St. Sapma</i>
<b>Çevresel davranış alt ölçeği</b>	İl merkezi	206	37,66	8,229
	İlçe merkezi	101	36,46	7,244
	Köy	48	34,29	8,200
<b>Çevresel düşünce alt ölçeği</b>	İl merkezi	206	62,93	5,725
	İlçe merkezi	101	61,55	6,982
	Köy	48	60,52	7,904
<b>Çevresel Tutum</b>	İl merkezi	206	100,59	10,616
	İlçe merkezi	101	98,01	10,318
	Köy	48	94,81	12,364

Tablo 5’te öğretmen adaylarının en uzun süreli yaşadıkları yerleşim birimlerine göre puan ortalamaları verilmiştir. Bu ortalamalar incelendiğinde, il merkezinde yaşamakta olan öğretmen adaylarının daha yüksek ortalamalara sahip oldukları görülmektedir.

**Tablo 6.** Öğretmen adaylarının yaşadıkları yere göre verdikleri cevapların analizi

	<i>Varyansın kaynağı</i>	<i>Kareler toplamı</i>	<i>Serbestlik derecesi</i>	<i>Kareler ort.</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<b>Çevresel davranış alt ölçeği</b>	Gruplar arası	465,057	2	232,528	3,672	0,026
	Gruplar içi	22289,180	352	63,322		
	Toplam	22754,237	354			
<b>Çevresel düşünce alt ölçeği</b>	Gruplar arası	286,318	2	143,159	3,468	0,032
	Gruplar içi	14528,837	352	41,275		
	Toplam	14815,155	354			
<b>Çevresel Tutum</b>	Gruplar arası	1457,866	2	728,933	6,268	0,002
	Gruplar içi	40936,230	352	116,296		
	Toplam	42394,096	354			

Tablo 6 incelendiğinde yerleşim biriminin, çevresel davranış ( $F=3,672$ ,  $p<0,05$ ), çevresel düşünce ( $F=3,468$ ,  $p<0,05$ ) ve “çevresel tutum” ( $F=6,268$ ,  $p<0,05$ ) üzerinde bir farklılık meydana getirdiği anlaşılmaktadır.



Bu farklılığın, çevresel düşünce için; il merkezi ile köy ( $X_{il}=37,66$ ,  $X_{köy}=34,29$ ) arasında ve “çevresel tutum” için ise yine il merkezi ile köy ( $X_{il}=100,59$ ,  $X_{köy}=94,81$ ) arasında gerçekleştiği yapılan Tukey testi ile anlaşılmıştır. Çevresel düşünce için ise varyanslar homojen dağılmadığı için Tamhane testine başvurulmuş, sonuçta farklılığın gruplar içinde olduğu görülmüştür.

**Tablo 7.** Çevre ile ilgili ders alan ve almayan öğretmen adaylarının verdikleri cevapların analizi

	Çevre dersi	N	X	Standart sapma	t	p
Çevresel davranış alt ölçeği	Almış	157	37,50	8,224	1,330	0,184
	Almamış	198	36,36	7,727		
Çevresel düşünce alt ölçeği	Almış	157	63,30	6,686	2,850	0,005
	Almamış	198	61,35	6,031		
Çevresel Tutum	Almış	157	100,80	10,878	2,664	0,008
	Almamış	198	97,71	10,815		

Tablo 7 incelendiğinde çevre ile ilgili alınmış olan derslerin; çevresel davranışlar üzerinde bir farklılığa sebep olmadığı anlaşılmıştır ( $t=1,330$ ,  $p>0,05$ ). Fakat aynı dersler çevresel düşünceler ( $t=2,850$ ,  $p<0,05$ ) ve “çevresel tutum” ( $t=2,664$ ,  $p<0,05$ ) üzerinde bir farklılık meydana getirmiştir. Bulgular meydana gelen bu farklılığın ders alan adayların lehine olduğunu göstermektedir ( $X_{ç.davranış}=63,30$ ,  $X_{ç.tutum}=100,80$ ). Böylece alınan derslerin tutumu geliştirmeye yönelik olumlu etkisi ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 8.** Öğretmen adaylarının aldıkları çevre eğitiminin yeterliliğine dair görüşleri

		N	%
Aldıkları çevre eğitimi yeterli mi?	Evet	89	56,7
	Hayır	68	43,3
	Toplam	157	100,0

Tablo 8’de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının %56,7’si aldıkları çevre eğitimini yeterli görürken, %43,3’ü yeterli olmadığı yönünde görüş belirtmişlerdir. Neden yeterli görmediklerine dair sebepler ve yüzdeleri ise Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9.** Öğretmen adaylarının aldıkları çevre eğitimi yeterli görmeme sebepleri

	Sebepler	N	%
<b>Aldığımız çevre eğitimi neden yeterli değil?</b>	Sadece teorikte kaldı, uygulama yoktu	32	47,2
	Eğitim yöntemi faydalı değildi (düz anla-	17	25
	Dersin seviyesi istenilen düzeyde değildi	11	16,2
	Gerçeklikten ve güncellikten uzaktı	4	5,8
	Ders saati yeterli değildi	2	2,9
	Diğer	2	2,9
	Toplam	68	100,0

Son olarak Tablo 10'da öğretmen adaylarının çevresel davranış ve çevresel düşünce alt ölçeklerine verdikleri puanların ortalamaları verilmiştir. Çevresel davranış alt ölçeği için alınabilecek maksimum puan 65, çevresel düşünce alt ölçeği için ise 70 puandır.

**Tablo 10.** Öğretmen adaylarının alt ölçeklerden aldıkları puan ortalamaları

	N	X	St. sapma
<b>Çevresel davranış alt ölçeği</b>	355	36,86	8,017
<b>Çevresel düşünce alt ölçeği</b>	355	62,21	6,469

#### 4. SONUÇ

Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını farklı değişkenler açısından incelemeyi amaçlayan bu çalışmada; adayların tutumlarının, cinsiyet faktörü dikkate alındığında kız öğrenciler lehine farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, Çabuk ve Karacaoğlu (2003) ile Deniz ve Genç (2007) tarafından yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir. Bunların yanı sıra bu sonuç kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevreye karşı daha duyarlı olduğunu göstermekle birlikte, Spellmann (2003)'ün Mohai (1991)'den aktardığına göre kadınlar çevre problemleri hakkında erkeklerden çok daha fazla endişe duymakta ve bu konuyla yakından ilgilenmektedirler.

Adayların sınıf düzeyleri dikkate alındığında elde edilen sonuçların genel olarak çevreye karşı tutumu farklılaştırdığı anlaşılmıştır. 4. Sınıf öğrencilerinin puanları diğer sınıf düzeylerine göre daha yüksek çıkmıştır ki bu sonuç Çabuk ve Karacaoğlu (2003) ile uyumludur. Bu sonucu destekler nitelikteki bir diğer faktör de çevre ile ilgili ders alınıp alınmadığıdır. Örneklemde yer alan 4. Sınıf öğrencilerinin tamamı ile 3. Sınıf öğrencilerinin bir

kısmı daha önceki dönemlerde çevre ile ilgili ders almışlardır. Çalışmamız içinde yer alan Tablo 7’de çevre ile ilgili olarak alınan dersin çevresel tutum üzerindeki etkisini göstermektedir. Nitekim çevre ile ilgili Ders alan öğrencilerin çevreye karşı tutum puanlarının ders almayan öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının uzun süreli buldukları yerleşim birimleri de çevreye karşı tutumlarının etkilemektedir. Şehir merkezinde yaşamış olan adayların tutum puanları diğer yerleşim birimlerinde yaşayanlara göre daha yüksektir. Bu tespit yapılmış çalışmaları desteklemekle birlikte Şama (2003)’ya göre büyük kentlerde gerçekleşen toplumsal ve kültürel değişimin çevreye karşı tutumu etkilemesinin bir sonucudur.

Öğretmen adaylarının çevre dersini yeterli görüp görmediklerine dair bulgular incelendiğinde adayların %43,3 gibi önemli bir kısmının yeterli görmedikleri anlaşılmıştır. Sebeplerine bakılınca en önemli etken olarak dersin uygulama noktasındaki eksiklikleri ön plana çıkmaktadır. Adayların eğitim yöntemi olarak da düz anlatım yönteminden memnun olmadıkları tespit edilmiştir. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda öğrencilerin aktif olduğu öğretim yöntemleriyle işlenen çevre derslerinin, öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını artırdığı ve kavramların anlamlı öğrenilmesinde daha etkili olduğu tespit edilmiştir (Leeming ve Porter, 1997; Şahin ve ark., 2004; Cheong, 2005).

Son olarak en önemli nokta çevresel tutuma ait alt ölçeklerin değerlendirilmesinde karşımıza çıkmaktadır. Öğretmen adaylarının alt ölçeklerden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; çevresel düşünce puan ortalamasının çevresel davranış puan ortalamasından çok daha fazla olduğu dikkat çekmektedir ki; bu tespit öğretmen adaylarının düşüncelerini tam anlamıyla davranışa dönüştüremediklerinin önemli bir göstergesidir.

Gelecek nesilleri yetiştirecek olan öğretmen adaylarının çevreye karşı olumlu tutumlarının artırılabilmesi ve özellikle bu tutumların davranışa dönüştürülebilmesi çok önemlidir. Dolayısıyla öğretmen adaylarına verilmekte olan çevre eğitiminin niteliği ve niceliği artırılmalı, onları bu konuda daha bilinçli ve duyarlı yetiştirmek için gereken çaba gösterilmelidir.

## 5. KAYNAKLAR

- Açıköğretim Fakültesi Ders Kitabı. <<http://www.aof.edu.tr/kitap/EHSM/1024/unite12.pdf>> (18.12.2007)
- Bradley, J.C., Walczek, T.M., Zajicek, J.M. (1999). Relationship Between Environmental Knowledge and Environmental Attitude of High School Students. *Journal of Environmental Education*, 30: (3), 17-21.
- Cheong, I.P.A. (2005). Educating pre-service teachers for a sustainable environment. *Asia-Pasific Journal of Teacher Education*, 33: (1), 97-110.
- Çabuk, B., Karacaoğlu, Ö.C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36: (1-2), 189-198.
- Deniş, H., Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 20-26.
- Ekborg, M. (2003). How student teachers use scientific conceptions to discuss a complex Environmental issue. *Journal of Biological Education*, 37: (3), 126-132.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100.
- Gürbüz, H., Kışoğlu, M., Erkol, M. (2007). Biyoloji öğretmeni adaylarının çevreye yönelik tutumlarının informal ve formal eğitim ortamları açısından değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2: (3), 74-84.
- Kim, C., Fortner, R.W. (2006). Issue-specific barriers to addressing environmental issues in the classroom: an explanatory study. *The Journal of Environmental Education*, 37: (3), 15-22.
- Leeming, F.C., Porter, B.E. (1997). Effects of participation in class activities on children's environmental attitudes and knowledge. *Journal of Environmental Education*, 28: (2), 33-42.
- Spellman, G., Field, K., Sinclair, J. (2003). An investigation into UK higher education students' knowledge of global climatic change. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 12: (1), 6-17.
- Şahin, N. F., Cerrah, L., Saka, A., Şahin, B. (2004). Yüksek öğretimde öğrenci merkezli çevre eğitimi dersine yönelik bir uygulama. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24: (3), 113-128.
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23: (2), 99-110.

- 
- Uzun, N., Sağlam, N. (2005). Sosyo-ekonomik durumun evre bilinci ve evre akademik başarısı üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 194-202.
- Uzun, N., Sağlam, N. (2006). Orta ęretim öğrencileri için çevresel tutum leęi geliştirme ve geçerlilięi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240-250.
- nal, S., Maņuuhan, E., Sayar, A.A. (2001). *evre Bilinci, Bilgisi ve Eğitimi*. Yeni Teknolojiler Araştırma Geliştirme Merkezi, Marmara Üniversitesi Matbaası, 220 s., İstanbul.
- Watson, K., Halse, C.M. (2005). Environmental attitudes of pre-service teachers: a conceptual and methodological dilemma in cross-cultural data collection. *Asia Pasific Education Review*, 6: (1), 59-71.
- Yücel, A.S., Morgil, F.İ. (1999). evre eğitiminin geliştirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1: (1), 76-89.

\* \* \* \*