

## Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Etik Yaklaşımlarının İncelenmesi\* \*\*

### The Examination of Ethical Approaches of Candidate Teachers Towards Environmental Problems

Gamze KARAKUŞ<sup>1</sup>, Osman ÇİMEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi.gamzekarakuş58@gmail.com

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi.osman.cimen@gmail.com

**Makalenin Geliş Tarihi: 30.05.2020**

**Yayına Kabul Tarihi: 06.07.2020**

#### ÖZ

*Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarını belirlemek ve demografik özellikleri açısından incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu, Gazi Üniversitesinde öğrenim gören biyoloji, fen bilgisi, sınıf, Türkçe, sosyal bilimler, coğrafya, özel eğitim ve Arapça öğretmenliği anabilim dalındaki 208 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Çevre Sorunlarına Yönelik Etik Yaklaşımlar Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Araştırmada parametrik testler için bağımsız t-testi ve ANOVA kullanılmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılan ölçek “ekosentrik” ve “antroposentrik” değerler adı altında iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinde, açılımlayıcı faktör analizi yapılmış, ölçeğin bütününe ilişkin cronbach alfa güvenilirlik kat sayısı 0.93; ekosentrik ve antroposentrik alt boyutlarına ait güvenilirlik kat sayıları ise sırasıyla 0.92 ve 0.92’dir. Ölçeğin son halinde 47 madde olup 5’li Likert tipindedir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının ekosentrik bakış açısından aldıkları puanların betimsel olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ekosentrik, antroposentrik ve toplam aldıkları puanların; çevre dersi alma, çevre ile ilgili kulüp üyeliği, kaygı*

---

\***Açıklama:** Bu çalışma yüksek lisans tezinden üretilmiş olup çalışmanın kısa bir özeti de 2. Ulusal Biyoloji Eğitimi Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* **Alıntılama:** Karakuş, G. ve Çimen, O. (2020). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Etik Yaklaşımlarının İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(2), 411-435.

*durumu, belgesel izleme, anabilim dalları ve aile gelir durumu değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.*

**Anahtar Sözcükler:** Çevre sorunları, Çevre etiği yaklaşımları, Ekosentrik, Antroposentrik

### **ABSTRACT**

*This study aims to identify ethical approaches of candidate teachers towards environmental problems and to examine them in terms of demographic features. The sampling group of the study consists of 208 candidate teachers who were studying in the department of biology, science, class-master, Turkish, social sciences, geography, special education, and Arabic throughout the 2017/18 academic year in the education faculty of a university in Ankara. In the study, as a data-gathering tool, "The Scale of Ethical Approaches Towards Environmental Problems" and "Personal Information Form" which are developed by the researcher are used. In the study, parametric tests (independent t-test and ANOVA) are used. The scale, on which validity and reliability studies have been done, consists of two sub-divisions as "ecocentric" and "anthropocentric" values. In the analysis of reliability and validity of the scale, exploratory factor analysis was done, and Cronbach Alpha reliability coefficient related to the whole scale has been found 0.93 while the reliability coefficients belonging to ecocentric and anthropocentric subdivisions have been found 0.92 and 0.92 respectively. In the last version of the scale, there are 47 items and it is in the type of quintet Likert. According to the data obtained from the study, it is detected that the points got by candidate teachers from an ecocentric perspective are descriptively higher. It is found that their ecocentric, anthropocentric and total points, have some significant differences according to variables of taking environmental courses, membership of an environmental club, anxiety situation, watching documentaries, departments and family incomes.*

**Keywords:** Environmental Problems, Environmental Ethics Approaches, Ecocentric, Anthropocentric

## **GİRİŞ**

Çevre kavramı, özellikle 20. yüzyıldan itibaren çevre sorunlarının artması ve dünya üzerinde yaşayan canlıları tehdit etmeye başlamasıyla birlikte çok sık kullanılmaya başlamıştır. Bununla birlikte çevrenin ne olduğu ve nasıl tanımlanması gerektiği konusu da gündeme gelmiştir (Bülbül, 2013).

İnsan yeryüzünde var olduğundan bu yana, çevresi ile sürekli etkileşim içinde olmuştur. Bu etkileşim, insanın çevre konusunda güçsüzlüğünden, çevreyi denetlemeye hatta çevre üzerinde egemen olmaya kadar çeşitli aşamalardan geçmiştir (Karahan, 2009). Çevre sorunlarının tarihi, hemen hemen insanlık tarihi kadar eskilere

dayanmaktadır. Doğa kendine hiçbir zaman çevre sorunu ortaya çıkartmamıştır. Dünya da yaşanan çevre sorunları, insanoğlunun dünya tarihinde görülmesiyle başlar. Ancak geçmişte görülen tüm çevre sorunları, 20. asırda görülenden daha fazla olmamıştır (Özey, 2009, s. 13).

Birçok insan yaptığı davranışların çevre üzerindeki etkisinin farkında değildir. İnsanların sahip olduğu tutum, değerler, bilgi, inanç gibi pek çok kişisel faktör davranışların oluşmasında oldukça etkilidir (Thomas, 2009). Bu yüzden çevre sorunlarının çözümü noktasında sadece yasa ve kanunun çıkması yeterli olmayıp, her bir bireyin kalıplaşmış düşünce tarzından vazgeçerek çevreye olan sorumluluklarını yerine getirmesi gerekir (Erten, 2000; Erten, 2005).

20. yüzyılda sanayi devrimiyle başlayan teknolojik ilerleme ve gelişmelerin büyüklüğü ne kadar arttıysa çevreye verilen tahribatta aynı oranda artış göstermiştir. Bundan dolayı batı toplumlarında her alan tartışılmaya başlanmış özellikle de insanları doğrudan etkileyen akımlara yapılan eleştiriler ön plana çıkmış ve toplumunun birçok alanında gerçekleşen bu hızlı değişimler ve dönüşümler etik yaklaşımların ön plana çıkmasına sebep olmuştur. Bu yüzden karşılaşılan her bir sorunun yorumlanması konusunda farklı etik bakış açılarına ihtiyaç olduğuna dikkat çekilmiştir. Son dönemlerde ciddi bir şekilde hissedilmeye başlanan çevresel sorunlara yaklaşımda yeni ve uygun yöntem arayışları başlamıştır (Fırat, 2003; Özer, 2001).

Bütün çevre etiği yaklaşımlarında ortak olarak sanayileşmenin getirmiş olduğu kirli bir dünyadan kaçış ve temiz bir doğaya dönüş özlemi görülmesine rağmen, birbirinden farklı özellikleri olan çeşitli etik yaklaşımlar bulunmaktadır (Kılıç, 2013, s. 56-57).

Çevre etiği görüşleri, canlı organizmalara verilen zararları etik sorunlar olarak kabul ederken, bu canlıların kimin olduğu konusunda kimileri duygulu canlılar ile sınırlarken, kimileri tüm canlı organizmaları içine almakta, kimileri ise canlı cansız bütün ekosistemi ya da biyosferi çözümlerinin merkezine almaktadır. Çevre etiğinin araştırma alanı insanın doğal çevreye karşı olan etik sorumluluklarıdır. Asıl sorun çevre etiğini kendi içinde gruplarken bunu insanın gereksinimleri doğrultusunda değil de,

doğanın bir değerinin olup olmamasına bakarak yapılması gerektiğidir (Ertürk, 2009, s. 79).

Bu yüzden günümüzün çevre sorunlarının statüsü etik yönden yetersiz kalmış ve tüm etik yaklaşımlar çevreyi içeren niteliğe sahip olmasına rağmen bu yaklaşımların insan merkezli mi canlı merkezli mi, çevre merkezli mi yoksa tüm gezegenleri de kapsayan bir içeriğe mi sahip olması gerektiği hep tartışılan bir konu hâline gelmiştir (Ertan, 1998).

İnsanların çevreye olan bakış açıları birçok yaklaşım ile çevre etiği kapsamında sınıflandırılarak açıklanmaya çalışılmıştır (Garner, 1996, s. 3). Bunlardan insan-merkezli (antroposentrik) yaklaşımda kişisel çıkarlar ve her şeyin karşılıklı olması önemlidir. Bu görüş, doğanın yöneticisinin insan olduğunu, insanın, yarar sağladığı sürece doğadan yararlanabileceğini savunur. Bu görüşteki kişiler, kapitalizmi desteklemekle birlikte, yüzeysel bir çevreci görüşe de sahip olabilirler. Ben-merkezli (egosentrik) ve toplum-merkezli (homosentrik) olmak üzere iki alt boyuta sahiptir (Thompson, 2000). İnsan merkezli olmayan yani doğa-merkezli yaklaşımlarda ise insan doğadan sorumlu olmakla birlikte, değer olarak, doğada yaşayan canlılardan sadece biridir; bu görüşün ileri götürülen boyutlarında derin çevreci görüşler yer alabilmektedir. Canlı-merkezli (biyosentrik) ve doğa-merkezli (ekosentrik) olmak üzere iki alt boyuta sahiptir (Thompson, 2000).

Çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde: Wongchantra ve Nuangchalerm (2011) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada deney grubundaki öğrencilerin çevre etiği ve çevre bilgisinin daha yüksek olduğunu ve kız öğrencilerin lehine bir anlamlı farklılığın gözlendiğini belirtmiştir. Fukazawa (2009), çalışmasında nonantroposentrik etik çeşitlerini ve Japon çevre eğitimini araştırmıştır. Araştırma sonucunda bireylerin çevre algılarının toplumsal değerlerden etkilenecek, Japon çevre eğitimini belirlediğini göstermiştir. Kortenkamp ve Moore (2001), bireylerin antroposentrik ve ekosentrik tutumları ile çevreye yönelik içsel motivasyonları arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Gagnon Thompson ve Barton (1994) ise çevre tutumu ve çevre etiği yaklaşımı arasındaki ilişkiyi konu alan

çalışmalar yaparak ekosentrik ve antroposentrik ölçeklerin bireylerin bağımsız davranışlarını, çevresel konulara karşı ilgisizliklerini ve çevresel örgütlere üyeliğini öngördüğünü ifade etmiştir.

Yapılan çalışmalardan da anlaşılacağı üzere insanların sahip oldukları çevre yaklaşım ve çevreye yönelik tutumları çevre davranışlarını etkileyebilmektedir. Birçok ülkede çevre için eğitimin gerekliliği, önemi, işlevi ve etkileri sorgulanırken derslerin çevreselleştirilmemesi ve okullarda öğrencilere yeteri kadar çevre bilinci verilmemesi tartışılmaya başlanmıştır (Atasoy ve Ertürk, 2008). Eğitim, çevre sorunlarını insanlara duyurmada ve önlemler almada başvurulacak ilk yoldur. Bu yüzden insanlara çevre bilincini verebilmek için tüm eğitim imkânlarından olabildiğince yararlanma gerekliliği ortaya çıkmıştır (Kabaş, 2004). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarını inceleyen bu çalışmanın, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik algılarının gelişmesine ve öğretmen adaylarının alacakları çevre eğitimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Farklı öğrenim düzeyindeki bireylere çevreye yönelik ilgi, tutum, duyarlılık ve farkındalık düzeylerini ölçmeye yönelik birçok araştırma yapılmasına rağmen bu eğilimlerin altında yatan etik anlayışları ile ilgili çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Ayrıca bu çalışma etik yaklaşımların oluşmasında etkili olan faktörlerin farklı değişkenler açısından incelenerek ortaya konması açısından da önemlidir. Bu yüzden çalışmanın çevre eğitimine ve alan yazına farklı bir bakış açısı getireceği düşünülmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda çalışmanın problem cümlesi ise "Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik etik algıları; cinsiyet, yaşam yeri, çevre dersi alma durumu, çevre kulübü üyeliği, çevreye yönelik kaygı durumu, çevreyle ilgili belgesel izleme, ailenin gelir durumu değişkenlerine göre nasıl değişmektedir." şeklinde belirlenmiştir.

## YÖNTEM

### **Araştırma Modeli**

Araştırmada betimsel tarama modelinde ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama modeli geçmişte ya da günümüzde olan bir duruma ait katılımcıların görüşlerini ya da yetenek, tutum gibi özelliklerini belirleyip var olduğu şekli ile betimlemeyi amaçlayan bir yaklaşımdır (Karasar, 2012, s. 79-87).

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu Gazi Üniversitesinde öğrenim gören biyoloji, fen bilgisi, sınıf, Türkçe, sosyal bilgiler, coğrafya, özel eğitim ve Arapça öğretmenliği programlarından 406 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Ön uygulama biyoloji ve fen bilgisi öğretmen adaylarından oluşan toplam 198 kişi ile yapılmıştır. Gerçek uygulamada ise araştırmaya katılan 208 öğretmen adayının 152'sini (% 73.07) kadın, 56'sını (% 26.93) da erkek öğretmen adaylarının oluşturduğu, ana bilim dallarına göre ise öğretmen adaylarının 64'ü (%30.7) sınıf öğretmenliği, 44'ü (%21.1) sosyal bilimler öğretmenliği, 27'si (%12.9) coğrafya öğretmenliği, 19'u (%9.1) Türkçe öğretmenliği, 16'sı (%7.6) özel eğitim öğretmenliği, 38'i (%18.6) Arapça öğretmenliği programlarında okuduğu görülmektedir.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ile araştırmanın alt problemlerine yanıt bulmak ve araştırmanın amaçlarını gerçekleştirmek için bilgi toplamak üzere geliştirilen Çevre Sorunlarına Yönelik Etik Yaklaşımlar Ölçeği hazırlanmıştır. Ölçeğin hazırlanma sürecinde önce ilgili literatür taranmış, öğretmen adaylarına çevre sorunları ile ilgili hazırlanan gazete haberleri sorulmuştur. Bu gazete haberlerindeki çevre sorunlarının çözümünde kullandıkları çevre yaklaşımları incelenmiştir. Öğretmen adaylarının gazete haberlerine verdikleri yanıtlar çözümlenerek 81 maddelik soru havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra uzman görüşü alınarak 7 madde ölçekten çıkartılmıştır. Ön uygulamada kalan 74 maddenin anlaşılmayan kısmının olup

olmadığını gözlemek için 198 öğretmen adayı ile pilot çalışma yapılmıştır. Hazırlanan taslak ölçek geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonunda 47 maddeden oluşan nihai ölçek haline gelmiştir. Ölçeğin son halinde KMO değeri 0.898 olarak hesaplanmış, Bartlett testi sonucunda ise 0.05 anlamlılık derecesinden daha küçük bir p değeri bulunmuştur. Değerler ölçeğin 1'den büyük öz değere sahip ekosentrik ve antroposentrik olmak üzere iki faktörün bulunduğu ve bu faktörlerin toplam varyansın % 41.28'nı açıkladığı belirlenmiştir. Ekosentrik alt boyutu toplam 22 maddeden, antroposentrik alt boyutu ise toplamda 25 maddeden oluşmaktadır. 5'li Likert tipte hazırlanan ölçeğin bütüne ait güvenilirlik katsayısı 0.93, her bir bileşene ilişkin alfa güvenilirlikleri ise 0.929 ve 0.927 olarak hesaplanmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Bu çalışmada elde edilen veriler istatistik programları yardımıyla analiz edilmiştir. Araştırmada çarpıklık-basıklık için ekosentrik (.671, .088), antroposentrik (-.903, 4.407) ve toplam puandaki (.352, 1.126) değerlerine bakılarak bağımsız t-testi ve ANOVA kullanılmıştır. Ekosentrik ve antroposentrik gruplarında yer alan maddeler 1'den 5'e doğru puanlandırılmıştır. Çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlar ölçeğinden ekosentrik alt boyut için en düşük 22 puan, en yüksek 110 puan; antroposentrik alt boyut için en düşük 25 puan, en yüksek ise 125 puan alınabilmektedir. Elde edilen ortalama puanlar ile bireylerin ilgili grupta ne kadar kuvvetli veya zayıf bakış açısına sahip oldukları belirlenmiştir.

### **Etik Kurallara Uygunluk**

Bu çalışma, araştırma ve yayın etiği kuralları dikkate alınarak hazırlanmıştır. Toplanan veriler, üzerinde herhangi bir değişikliğe gidilmeden tam ve doğru bir şekilde verilmiştir. Katılımcılara çalışma ile ilgili önceden bilgi verilip gönüllülük ilkesine bağlı kalınarak veriler toplanmıştır. İlgili araştırma için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 10.07.2018 tarihli 80287700.302.78508 sayılı yazısıyla gereğince etik kurul izin belgesi alınmış ve ilgili belge Ek 1' de sunulmuştur.

## BULGULAR

Araştırma problemi “Etik yaklaşımlar çerçevesinde öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik etik algıları nasıldır?” şeklindedir.

**Tablo 1.** Öğretmen Adaylarının Ekosentrik ve Antroposentrik Genel Ortalamaları

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>X</b>	<b>SS</b>
Ekosentrik	208	46.00	110.00	98.89	11.02
Antroposentrik	208	37.00	121.00	81.93	18.31
Toplam puan	208	125.00	231.00	180.82	24.57

Tablo 1 incelendiğinde, öğretmen adaylarının ekosentrik ve antroposentrik yaklaşım ölçeğinin ekosentrik alt boyutundan aldıkları puanların ortalamasının  $X=98.89$  olduğu bulunmuştur. Ekosentrik alt boyutunun minimum ve maksimum değerlerine bakıldığında bu puan maksimum değere daha yakındır. Bu da öğretmen adaylarının ekosentrik algılarının yüksek olduğunu göstermektedir. Antroposentrik alt boyutundan aldıkları toplam puana bakıldığında ise ortalamanın ( $X=81.93$ ) olduğu görülmektedir. Antroposentrik alt boyutunun minimum ve maksimum değerlerine bakıldığında bu puanın orta ve yüksek arasında olduğu görülmektedir.

Tablo 2’de öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarını gösteren t-Testi sonuçları verilmiştir.



**Tablo 2.** Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Etik Yaklaşımlarını gösteren t- Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	X	S	df	t	p
Ekosentrik	Kadın	152	99.05	10.54	207	0.35	0.72
	Erkek	57	98.45	12.28			
Antroposentrik	Kadın	152	83.00	17.50	207	1.37	0.17
	Erkek	57	79.08	20.19			
Toplam puan	Kadın	152	182.05	23.59	207	1.18	0.23
	Erkek	57	177.54	26.96			

Tablo 2'ye göre öğretmen adaylarının hem toplam puanlarının hem de ekosentrik ve antroposentrik değerlerinin cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılaşmadığı bulunmuştur [ $t(207)=0.35$ ,  $p>.05$ ], [ $t(207)=1.37$ ,  $p>.05$ ], [ $t(207)=1.18$ ,  $p>.05$ ]. Ekosentrik ve antroposentrik puanlarının ortalamalarına bakıldığında kadınların ortalamasının betimsel olarak erkeklere göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3'te öğretmen adaylarının yetiştikleri çevreye göre çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarını gösteren t-Testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 3.** Öğretmen Adaylarının Yetiştığı Çevreye Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Etik Yaklaşımlarını gösteren t- Testi Sonuçları

	Yetiştığı Çevre	N	X	S	df	t	p
Ekosentrik	Kırsal bölge	52	98.90	12.03	206	-.02	0.98
	Kentsel bölge	156	98.94	10.72			
Antroposentrik	Kırsal bölge	52	85.26	18.40	206	1.48	0.13
	Kentsel bölge	156	80.91	18.23			
Toplam puan	Kırsal bölge	52	184.1	25.17	206	1.09	0.27
	Kentsel bölge	156	179.8	24.37			

Tablo 3'e göre öğretmen adaylarının toplam puan, ekosentrik ve antroposentrik değerlerinde yaşadıkları yere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılaşmamıştır [t(206) =.02, p>.05], [t(206) =1.48, p>.05], [t(206) =1.09, p>.05].

Tablo 4'te öğretmen adaylarının çevre dersi alma durumuna göre çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarını gösteren t-Testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 4.** Öğretmen Adaylarının Çevre Dersi Almalarına Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Etik Yaklaşımlarını gösteren t- Testi Sonuçları

	Çevre Dersi Alma	N	X	S	df	t	p
Ekosentrik	Evet	118	100.8	10.13	206	2.90	0.00*
	Hayır	90	96.43	11.71			
Antroposentrik	Evet	118	86.80	17.16	206	4.52	0.00*
	Hayır	90	75.7	17.97			
Toplam puan	Evet	118	187.6	23.50	206	4.73	0.00*
	Hayır	90	172.1	23.26			

\*p<.05 \*\*p<.01

Tablo 4'e bakıldığında öğretmen adaylarının aldıkları toplam puanda anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur [ $t(206)=4.73, p<.01$ ]. Bu farklılığın, ortalamalara bakıldığında çevre dersi alanların lehine olduğu görülmektedir. Ekosentrik alt boyutuna bakıldığında çevre dersi alanlarla almayanlar arasında istatistiksel olarak bu dersi alanların lehine olan anlamlı bir farklılık bulunmuştur [ $t(206)=2.90, p<.05$ ]. Antroposentrik alt boyuna bakıldığında ise çevre dersi alanlarla almayanlar arasında istatistiksel olarak bu dersi alanların lehine olan anlamlı bir farklılık bulunmuştur [ $t(206)=4.52, p<.01$ ].

Tablo 5'te öğretmen adaylarının kulüp üyeliğinin olmasına göre çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarını gösteren t-Testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 5.** Öğretmen Adaylarının Kulüp Üyeliğinin Olmasına Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Etik Yaklaşımlarını gösteren t- Testi Sonuçları

	<b>Kulüp üyeliği</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>S</b>	<b>df</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Ekosentrik	Evet	28	100.85	14.72	206	0.99	0.32
	Hayır	180	98.63	10.36			
Antroposentrik	Evet	28	88.50	17.59	206	2.03	0.04*
	Hayır	180	80.99	18.27			
Toplam puan	Evet	28	189.65	26.05	206	1.96	0.05
	Hayır	180	179.62	24.16			

\* $p<.05$

Tablo 5 incelendiğinde öğretmen adayların toplam puanlarında kulüp üyeliği olanlar ile kulüp üyeliği olmayanlar arasında betimsel farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır [ $t(206) = 1.96, p>.05$ ]. Ekosentrik alt boyutuna bakıldığında kulüp üyeliği olanlarla kulüp üyeliği olmayanlar arasındaki betimsel farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir [ $t(206) = 0.99, p>.05$ ]. Antroposentrik alt boyutunda ise kulüp üyeliği olanlar ile kulüp üyeliği olmayanlar

arasında ortalamalar göz önüne alınarak istatistiksel olarak kulüp üyeliği olanların lehine anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur [ $t(206) = 2.03, p < .05$ ].

Tablo 6’da öğretmen adaylarının çevre ile ilgili kaygı durumuna göre çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarını gösteren t-Testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 6.** Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Kaygı Durumuna Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Etik Yaklaşımlarını Gösteren t- Testi Sonuçları

	<b>Kaygı durumu</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>S</b>	<b>df</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Ekosentrik	Evet	185	99.83	10.16	206	3.44	0.00*
	Hayır	23	91.65	14.81			
Antroposentrik	Evet	185	83.58	17.58	206	3.63	0.00*
	Hayır	23	69.26	19.54			
Toplam puan	Evet	185	183.42	23.64	206	4.31	0.00*
	Hayır	23	160.91	23.25			

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$

Tablo 6’ya göre öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımları kaygı durumlarına göre anlamlı olarak değişmektedir [ $t(206) = 4.31, p < .01$ ]. Bu farklılığın ortalamalara bakıldığında kaygı durumu duyanların lehine olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının ekosentrik yaklaşımları kaygı durumlarına göre anlamlı olarak değişmektedir [ $t(206) = 3.44, p < .05$ ]. Antroposentrik yaklaşımlarına bakıldığında ise kaygı durumlarının anlamlı olarak değiştiği bulunmuştur [ $t(206) = 3.63, p < .01$ ].

Tablo 7’de öğretmen adaylarının belgesel izleme durumuna göre çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarını gösteren t-Testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 7.** Öğretmen Adaylarının Belgesel İzleme Durumuna Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Etik Yaklaşımlarını Gösteren t- Testi Sonuçları

	<b>Belgesel izleme</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>S</b>	<b>df</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Ekosentrik	Evet	172	99.64	10.55	206	2.05	0.04*
	Hayır	36	95.52	12.71			
Antroposentrik	Evet	172	83.05	18.18	206	1.82	0.07
	Hayır	36	76.97	18.43			
Toplam puan	Evet	172	182.70	24.08	206	2.28	0.02*
	Hayır	36	172.50	25.55			

\*p&lt;.05

Tablo 7'ye göre öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımları belgesel izleme durumlarına göre anlamlı olarak değişmektedir [t(206) = 2.28, p< .05]. Bu farklılığın ortalamalara bakıldığında istatistiksel olarak belgesel izleyenlerin lehine olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının ekosentrik yaklaşımları belgesel izleme durumlarına göre anlamlı olarak değişmektedir [t(206) = 2.05, p<.05]. Bu farklılığın ortalamalara bakıldığında istatistiksel olarak belgesel izleyenlerin lehine olduğu görülmektedir. Antroposentrik yaklaşımlarına bakıldığında ise belgesel izleme durumlarının anlamlı olarak değişmediği bulunmuştur [t(206) = 1.82, p>.05].

Tablo 8'de öğretmen adaylarının aile gelir durumu değişkenine göre çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarını gösteren ANOVA sonuçları verilmiştir.

**Tablo 8.** Öğretmen Adaylarının Aile Gelir Durumuna Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Etik Yaklaşımlarını Gösteren ANOVA Sonuçları

		<b>Kareler toplamı</b>	<b>df</b>	<b>Kareler ortalaması</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Grup</b>
Ekosentrik	G. arası	81.40	2	40.70	.33	.71	
	G. içi	25192.28	206	122.29			
	Toplam	25273.68	208				
Antroposentrik	G. arası	2332.85	2	1166.42	3.56	.03*	2-3
	G. içi	67416.20	206	327.26			
	Toplam	69749.06	208				
Toplam puan	G. arası	3095.133	2	1547.56	2.60	.07	
	G. içi	122544.66	206	594.87			
	Toplam	125639.79	208				

\* $p < .05$  (1= üst düzey gelir, 2=orta düzey gelir, 3=alt düzeyde gelir sahibi olan aileleri göstermektedir).

Tablo 8'e bakıldığında öğretmen adaylarının toplam puan ve ekosentrik alt boyutlarında, ailelerin gelir durumuna göre betimsel farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur [ $F(2,206)=2.60$ ;  $p > .05$ ]. Antroposentrik ortalamalarının ise öğretmen adayların ailelerinin gelirlerine göre anlamlı bir şekilde değişmekte olduğu bulunmuştur [ $F(2,206) = 3.56$ ;  $p < .05$ ]. Birimler arası oluşan farklılıkları belirlemek için yapılan Post-Hoc yöntemi ile Tukey HSD testlerinin sonuçlarına bakılarak, alt düzey gelirdeki ailelerin orta düzey gelirdeki ailelere göre lehine anlamlı olarak farklılaştığı bulunmuştur.

Tablo 9'da öğretmen adaylarının ailelerinin eğitim durumuna göre çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarını gösteren ANOVA sonuçları verilmiştir.

**Tablo 9.** Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Bakış Açılarının Ailenin Eğitim Durumuna ilişkin ANOVA Sonuçları

		<b>Kareler toplamı</b>	<b>df</b>	<b>Kareler ortalaması</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Ekosentrik	Gruplar arası	442.00	5	88.40	.72	.60
	Gruplar içi	24831.67	203	122.32		
	Toplam	25273.68	208			
Antroposentrik	Gruplar arası	485.13	5	97.02	.28	.92
	Gruplar içi	69263.92	203	341		
	Toplam	69749.06	208			
Toplam puan	Gruplar arası	626.38	5	125.27	.20	.96
	Gruplar içi	125013.41	203	615.83		
	Toplam	125639.79	208			

Tablo 9'a bakıldığında öğretmen adaylarının toplam puan, ekosentrik ve antroposentrik puan ortalamalarının, ailenin eğitim durumuna göre betimsel farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur [ $F(5.203)=.20$ ;  $p>.05$ ].

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarının ekosentrik bakış açısından aldıkları puanların betimsel olarak yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç bize öğretmen adaylarının ekosistemi bir bütün olarak gördüğünü merkeze yalnızca insanı değil tüm ekosistemi aldığı bu nedenle çevreye yönelik aldığı kararlarda yalnızca insana olan faydasını değil, ekosistemi bir bütün hâlinde düşünerek canlı-cansız bütün varlıkları koruma bilincine sahip oldukları görülmektedir.

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarının antroposentrik bakış açısından aldıkları puanların betimsel olarak orta ve yüksek arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç bize öğretmen adaylarının çevre sorunlarına çözüm sunarken insan faktörünü ön planda tuttuğunu göstermektedir. Buna benzer olarak

Özdemir (2012)'in üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin çevreye olan etik tutumlarının gevşek ve insanı merkeze alan bir etik yaklaşımı benimsediklerini ifade etmiştir.

Öğretmen adaylarının toplam puanlarına baktığımızda ise ekosentrik bakış açısından aldıkları puanların betimsel olarak daha yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Alan yazındaki çalışmalara bakıldığında bu çalışmadan elde edilen bulgularla örtüştüğü görülmektedir. Karakaya ve Çobanoğlu (2012) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin çevreye karşı bakış açılarının, doğayı merkeze alan yani ekosentrik yaklaşımlara daha yakın olduğu sonucuna varmıştır. Erten ve Aydoğdu (2011), Türk ve Azeri öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada, her iki grubunda antroposentrik tutumlarının düşük olduğunu, ancak Türk öğrencilerinin daha fazla çevre merkezli düşünceye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Bozdemir ve Faiz (2018) ise fen bilgisi öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada çevreye yönelik etik yaklaşımlarını çevre merkezli yaklaşıma daha yakın olduğunu tespit etmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda öğretmen adaylarının her ne kadar çevreyi merkeze alan bir anlayışı benimseseler de insanı merkeze alan çevre davranışlarının da mevcut olduğunu bu yüzden öğretmen adaylarının ekosentrik puanları ile antroposentrik puanlarının ortanın üzerinde çıktığını ifade edebiliriz.

Araştırmada öğretmen adaylarının etik yaklaşımları cinsiyet değişkenine göre, toplam puan, ekosentrik ve antroposentrik alt boyutlarında anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Literatür incelendiğinde (Erten ve Aydoğdu 2011; Gerçek, 2016; Nagra, 2010; Özdemir, 2012; Sungur, 2017; Sürmeli ve Saka, 2013; Turan, 2009) bu sonuçla benzer olarak cinsiyet değişkeninin öğretmen adaylarının çevreye karşı olan yaklaşımları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını gösteren çalışmalar mevcuttur.

Araştırmada öğretmen adaylarının etik yaklaşımları ile yetiştiği yerleşim birimi arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Ortalamalara baktığımızda kırsal bölgede yaşayanlarla kentsel bölgede yaşayanların ekosentrik puanları birbirine çok yakınken antroposentrik puanlarında kırsal bölgede yaşayanların kentsel bölgeye göre ortalaması daha yüksek çıkmıştır. Alanyazın incelendiğinde (Karahana, 2009; Karakaya, Avgın ve



Yılmaz 2018; Tunç, 2015) öğretmen adaylarının etik yaklaşımları ile yaşadıkları yerleşim birimi arasında anlamlı bir farklılık göstermediği araştırmalarda yer almaktadır.

Öğretmen adaylarının çevre dersi almasının bireylerin etik yaklaşımları üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Toplam puanda çevre dersi alanların almayanlara göre lehine olan anlamlı bir farklılık görülmüştür. Ekosentrik alt boyutunda çevre dersi alanların lehine olan, antroposentrik alt boyutunda ise yine çevre dersi alanların lehine olan bir sonuç bulunmuştur. Alan yazın çalışmalarına bakıldığında Yenice, Saracaloğlu ve Karacaoğlu (2008) öğrencilerin daha önce bir çevre dersi almalarının çevreye karşı olan duyarlılığını arttırdığını belirtmişlerdir. Bu bulgular öğretmen adaylarının çevre dersi almasının etik yaklaşımlarının oluşmasında önemli bir değişken olduğuna işaret etmektedir. Buna karşın bazı çalışmalarda ise öğretmen adaylarının çevre dersi almaları ile çevre yaklaşımlarının oluşması arasında bir ilişki olmadığı belirtilmiştir (Deniş ve Genç, 2007; Karakaya ve Yılmaz, 2017).

Öğretmen adaylarının çevre ile ilgili kulüp üyeliğinin olması bireylerin toplam puanında ve ekosentrik alt boyutunda anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. Antroposentrik alt boyutunda ise kulüp üyeliği olanların lehine olan bir anlamlı farklılık görülmüştür. Karahan (2009)'da araştırmasında çevre kuruluşuna üye olmanın çevre yaklaşımları üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Yenice ve ark. (2008) yaptığı çalışmada öğrencilerin çevresel duyarlılıkları ile herhangi bir kuruluşa üye olması arasında anlamlı bir farklılık bulmamıştır. Buna karşın Tunç (2015) ekosentrik ve antroposentrik yaklaşımları ile çevre kuruluşuna üye olma değişkeni arasında bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir.

Öğretmen adaylarının etik yaklaşımları ile kaygı durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Öğrencilerin aldıkları toplam puanda çevre ile ilgili kaygı yaşayanların lehine bir sonuç bulunmuştur. Ekosentrik ve antroposentrik alt boyutunda da yine kaygı durumu yaşayanların lehine olan anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu sonuç, kaygı durumunun etik yaklaşımlarının oluşmasında önemli bir değişken olduğunu göstermektedir.

Öğretmen adaylarının etik yaklaşımları ile belgesel izlemeleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın öğretmen adaylarının aldıkları toplam puanda ve ekosentrik alt boyutunda belgesel izleyenlerin lehine olduğu görülmüştür. Antroposentrik puanlar ile belgesel izleme arasında ise anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Bu sonuçlar bize öğretmen adaylarının belgesel izlemesi ekosentrik alt boyutunu ve genel olarak etik yaklaşımlarının oluşmasında önemli bir değişken olduğunu göstermektedir.

Araştırmada genel olarak ailelerin gelir durumlarının öğretmen adaylarının etik yaklaşımları üzerinde etkili olmamasına rağmen sadece antroposentrik yaklaşımları üzerinde anlamlı bir farklılığın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Farklılaşmanın alt düzey gelirdeki ailelerin orta düzey gelirdeki ailelere göre lehine anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu durumun gelir düzeyi düşük olan bireylerin birtakım yaşam kaygısı taşımasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatüre bakıldığında (Erol ve Gezer, 2006; Karakaya, 2009; Karahan, 2009; Tunç, 2015) birçok çalışmada öğrencilerin çevreye yönelik bakış açıları ile ailelerin gelir durumu arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır.

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik etik algıları ile ailelerinin eğitim durumuna göre toplam puanda, ekosentrik ve antroposentrik alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaya benzer olarak Karakaya (2009), öğrencilerin ailelerinin eğitim durumları ile çevre yaklaşımları arasında herhangi bir ilişki bulmamıştır. Karahan (2009) ise yaptığı araştırmada öğrencilerin ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutumlarının annelerinin eğitim düzeyi ile bağlantı olmadığını, babalarının eğitim düzeyi ile ise sadece antroposentrik tutumlarını etkilediğini ifade etmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur;

-Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı ekosentrik yaklaşımları yüksek çıkmasına rağmen antroposentrik algıya sahip olan öğretmen adaylarının da olması bu konudaki çalışmalara önem verilmesi gerektiğini göstermektedir. Buradan hareketle çevre sorunlarının çözümü noktasında çevre etiği ile ilgili etkinliklere çevre eğitiminde ve kitaplarda yer verilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

-Öğretmen adaylarının ekosentrik algılarını arttırmak için çevre ile ilgili kulüpler oluşturulup, doğa gezileri, ağaç dikme gibi sosyal etkinliklerle katılımın artırılması sağlanabilir. Ayrıca üniversitelerde düzenli olarak doğa gazetesi, aylık dergiler çıkartılabilir.

-Ders kitaplarında bulunan çevre ile ilgili konular antroposentrik algıdan uzak bir şekilde oluşturulabilir.

Sonuç olarak öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik yaklaşımları çevre dersi alma, çevre ile ilgili kulüp üyeliği, kaygı durumu, belgesel izleme, anabilim dalları ve aile gelir durumu değişkenlerine göre önemli düzeyde değişiklik göstermektedir.


**KAYNAKLAR**


- Atasoy E. ve Ertürk H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105-122.
- Ertan, K. A. (1998). Çevre etiği. *Amme İdaresi Dergisi*, 31(1), 125-139.
- Bozdemir, H. & Faiz, M. (2018). Öğretmen adaylarının çevreye yönelik ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutumları. *Sakarya University Journal of Education*, 8(1), 61-75. doi: 10.19126/suje.330546
- Bülbül, S. (2013). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Etiği Algıları Üzerine Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- 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.
- Erol, G. H. & Gezer, K. (2006). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1 (1), 65 – 77.
- Erten, S. (2000). *Empirische Untersuchungen zu Bedingungen der Umwelterziehung – ein interkulturellvergleich auf der Grundlage der Theorie des geplanten Verhaltens*. Marburg, Germany: Tectum.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100.
- Erten, S. & Aydoğdu, C. (2011). Türkiyeli ve Azerbaycanlı öğrencilerde ekosentrik, antroposentrik ve çevreye karşı antipatik tutum anlayışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 158-169.
- Ertürk, H. (2009). *Çevre bilimleri*. Bursa: Ekin.
- Fırat, A. S. (2003). Çevre etiği kavramı üzerine yeniden düşünmek. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 58(3), 105-144.
- Fukazawa, H. (2009). *Exploration of Environmental Ethics: Proposal to Include a Personal Feeling for Nonhumans in Environmental Ethical Judgments*. Master of Education, University of Alberta, Edmonton, Alberta.
- Garner, R. (1996). *Environmental politics*. Hemel Hempstead, England: Prentice Hall.
- George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
- Gerçek, C. (2016). Üniversite öğrencilerinin çevre etiğine yönelik algıları. *Electronic Journal of Social Sciences*, 15(59),1100-1007. doi:10.17755/esosder.85439

- Kabaş, D. (2004). Kadınların çevre sorunlarına ilişkin bilgi düzeyleri ve çevre eğitimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karahan, G. (2009). *Hemşirelik öğrencilerinin ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karakaya, Ç. & Çobanoğlu, E. O. (2012). İnsanı merkeze alan (antroposentrik) ve almayan (nonantroposentrik) yaklaşımlara göre eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik bakış Açıları. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(3), 23-35.
- Karakaya, Ç. (2009). *İnsanı merkeze alan (antroposentrik) ve almayan (nonantroposentrik) yaklaşımlara göre eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik bakış Açıları*. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Karakaya, F., Avgın, S. S., & Yılmaz, M. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik etik tutumlarının incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 5(2), 225-232.
- Karakaya, F. & Yılmaz, M. (2017). Environmental ethics awareness of teachers. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 7(2), 105-115.
- Karasar N. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik.
- Kılıç, S. (2013). *Çevre etiği*. Ankara: Orion.
- Kortenkamp, K. V., & Moore, C. F. (2001). Ecocentrism and anthropocentrism: Moral reasoning about ecological commons dilemmas. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 261-272.
- Nagra, V. (2010). Environmental education awareness among school teachers. *The Environmentalist*, 30(2), 153-162.
- Özdemir, O. (2012). Üniversite öğrencilerinin çevreciliği: Çevreye yönelik etik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 373-385.
- Özer, M. A. (2001). Yeşil Hareket: Alman Yeşilleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 173-198.
- Sungur, A.S. (2017). Lisans öğrencilerinin çevre yönelik etik tutumları. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(41), 469-479.
- Sürmeli, H. & Saka M. (2013). Preservice teachers' anthropocentric, biosentric and ecocentric environmental ethics approaches. *Internaional Journal of Academic Research*, 5(5), 159-163. doi: 10.7813/2075-4124.2013/5-5/B.23
- Thomas, I. H. (2009). Critical thinking, transformative learning, sustainable education, and problem-based learning in universities. *Journal of Transformative Education*, 7(3), 245-264. doi: 10.1177/1541344610385753

- Thompson, I. H. (2000). Aesthetic, social and ecological values in landscapearchitecture. A discourse analysis. *Ethics, Place and Environment*, 3(3), 269-287.
- Thompson, S. C. G., & Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of environmental Psychology*, 14(2), 149-157.
- Tunç, G. A. (2015). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik etik yaklaşımları ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Turan, S. (2009). *Eleştirel düşünme becerilerini temel alan biyoloji dersinin ortaöğretim öğrencilerinin ekolojik etik yaklaşımlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Wongchantra, P., & Nuangchalerm, P. (2011). Effects of environmental ethics infusion instruction on knowledge and ethics of undergraduate students. *Research Journal of Environmental Sciences*, 5(1), 77-81. doi: 10.3923/rjes.201.77.81
- Yenice, N., Saracalolu, A. S., & Karacaoglu, Ö. C. (2008, June). The views of the classroom teacher candidates related to the environmental science course and the environmental sensibility. In *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching* (Vol. 9, No. 1, pp. 1-21). The Education University of Hong Kong, Department of Science and Environmental Studies.

#### ORCID

Gamze KARAKUŞ  <https://orcid.org/0000-0001-8202-6199>

Osman ÇİMEN  <https://orcid.org/0000-0002-6651-6849>

## SUMMARY

### *Aim of the Study*

*The aim of this study is to examine the ethical approaches of candidate teachers towards environmental problems. In line with this general aim, the problem statement is determined as how the ethical approaches of candidate teachers towards environmental problems can change according to "gender, the place they live, the condition of taking environmental courses, environmental club membership, anxiety condition towards the environment, watching documentaries about environment and family income" variables.*

### *Method*

*In the research, as a data-gathering tool, a personal information form that aims to detect demographic features of the candidate teachers was used. The Scale of Ethical Approaches towards Environmental Problems was developed to achieve the aims of the study and to find answers to the sub-problems of the study. In the process of developing the scale, related literature was reviewed first, and questions created from newspaper reports about environmental problems were asked to the teacher candidates. The environmental approaches they use for solving the environmental problems in these newspaper articles were examined. By analyzing the answers of candidate teachers to newspaper articles, a question pool of 81 item was created. Then 7 items were excluded from the scale by taking the expert view. A pilot study was carried out with 198 candidate teachers to observe whether there are any unintelligible parts of 74 items left in pre-application. The outline scale prepared, became the final scale consisting of 47 items after the reliability and validity analyses. In the last version of the scale, the KMO value was calculated as 0,898  $p < 0,00$ , and it has two divisions as ecocentric and anthropocentric. The Cronbach Alpha coefficient of the scale was calculated as 0,93 and there are 47 items in the scale. The scale has 5 options and they are: "totally disagree, disagree, hesitant, agree and totally agree."*

*The data obtained in this study were analyzed with the aid of statistical programs. When the distortion and kurtosis rates were obtained between -2.0 and +2.0, parametric analyses have been done (George ve Mallery, 2010). The distortion and kurtosis rates were found (.671, .088) for ecocentric, (-.903, 4.407) for anthropocentric and (.352, 1.126) points in total. Therefore, parametric tests (independent t-test and ANOVA) were used. The data were marked from 1 to 5 in their subdivisions for ecocentric and anthropocentric terms. The lowest point one gets from the Scale of Ethical Approaches towards Environmental Problems is 47 while the highest point is 235. It is interpreted as the lowest and the highest points obtained from the ratio of the average point of these two groups will show us how they have strong or weak perspectives in the relevant title.*

### *Findings*

*According to the data obtained from the study, it is detected that, the points got by candidate teachers from an ecocentric perspective are descriptively higher. It is found that their ecocentric, anthropocentric and total points, have some significant differences according to variables of*

*taking environmental courses, membership of an environmental club, anxiety situation, watching documentaries, departments and family incomes.*

***Discussion and Conclusion***

*It was concluded that the scores of the candidate teachers' ethical approaches to environmental problems from the ecocentric point of view were descriptively high. This result shows that candidate teachers take ecosystem as a whole not only the human being but also the whole ecosystem, therefore, it is seen that they have the consciousness of protecting all living and non-living entities by considering the ecosystem as a whole, not only the benefit to human in the decisions taken for the environment.*

*It has been concluded that the scores obtained from the anthropocentric point of the candidate teachers' ethical approaches towards environmental problems are descriptively between medium and high. This result shows that candidate teachers prioritize the human factor while providing solutions to environmental problems and adopt a human-centered approach in their relations with the environment.*

*As a result, the candidate teachers' approaches to environmental problems vary significantly by the variables of taking environmental courses, environmental club membership, anxiety status, documentary watching, departments, and family income status.*



**Ek 1: Etik Kurul Onay Belgesi**

Evrak Tarih ve Sayısı: 13/07/2018-E.102285



T.C.  
GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
Etik Komisyonu



Sayı : 77082166-302.08.01-  
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

İlgi : 18/05/2018 tarihli ve 80287700-302.08.01- 78508 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Ortaöğretim Fen ve Matematik Eğitimi Anabilim Dalı Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı **Yüksek Lisans Öğrencisi Gamze KARAKUŞ'un, Doç.Dr.Osman ÇİMEN'in** danışmanlığında yürüttüğü "**Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Etik Yaklaşımlarının İncelenmesi**" adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun **10.07.2018** tarih ve **06** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır  
Prof. Dr. Alper CEYLAN  
Komisyon Başkanı

Araştırma Kod No: 2018-304

Ek:1 Liste



Ankara  
Tel:0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks:0 (312) 202 38 76  
İnternet Adresi :http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/

Bilgi için :Ayfer Çekmez  
Genel Evrak Sorumlusu  
Telefon No:202 18 07

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

