

# PEDAGOJİK FORMASYON ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVREYE YÖNELİK EKOSENTRİK, ANTROPOSENTRİK VE ANTİPATİK TUTUMLARININ BELİRLENMESİ<sup>1</sup>

Sait BULUT<sup>2</sup>

Gizem ŞAHİN<sup>3</sup>

Ayşegül ORKUN<sup>4</sup>

Gülhan ÖZBAKIR DEMİREL<sup>5</sup>

## Öz

Bu çalışmanın amacı, pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerin ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumları ile incelenen değişkenler (bölüm/grup, cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, gelir türü, gelir düzeyi, en uzun süre yaşanan yer, barınmakta olunan yer, çevre ile ilgili ders alma durumu, çevre ile ilgili seminerlere katılım, çevre ile ilgili belgesel izleme durumu) arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemektir. Tarama (betimsel) modelinin kullanıldığı çalışmaya, 2019-2020 eğitim öğretim yılında pedagojik formasyon eğitimi alan 708 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın verilerinin toplanması için “Kişisel Bilgi Formu” ve “Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutum Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırmada, ekosentrik tutum alt boyutunda; bölüm/grup, cinsiyet, sınıf düzeyi, gelir türü, en uzun yaşanan yer, barınmakta olunan yer, çevre ile ilgili seminerlere katılım ve çevre ile ilgili belgesel izleme durumu; antroposentrik tutum alt boyutunda bölüm/grup ve sınıf düzeyi; antipatik tutum alt boyutunda ise bölüm/grup ve cinsiyet değişkenlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıktığı tespit edilmiştir. İnsan tutumlarını etkileyen çeşitli unsurlar (bölüm/grup, cinsiyet, sınıf düzeyi, gelir türü, en uzun yaşanan yer, barınmakta olunan yer, çevre ile ilgili seminerlere katılım, çevre ile ilgili belgesel izleme durumu) bulunmakla birlikte ne gibi unsurların bireylerde olumlu tutumlar oluşturacağını araştırmak çevrenin geleceğini yorumlamak açısından katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevreye Yönelik Tutum, Ekosentrik, Antroposentrik, Antipatik, Pedagojik Formasyon Öğrencileri.

Araştırma Makalesi | Geliş Tarihi: 10.09.2021 – Kabul Tarihi: 08.11.2021

Bulut, S. Şahin, G. Orkun, A. & Özbakır Demirel, G. (2021). "Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Ekosentrik, Antroposentrik ve Antipatik Tutumlarının Belirlenmesi". Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AKSOS), sayı 10, s. 32-57.

1 Bu çalışma 19-21 Mayıs 2021 tarihlerinde 14. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

2 Prof. Dr. Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Ana Bilim Dalı. E-posta: saitbulut@akdeniz.edu.tr Orcid: 0000-0002-6150-2528.

3 Doktora Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, E-posta: gizemsahin242@gmail.com Orcid: 0000-0002-9512-8570.

4 Yüksek Lisans Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, E-posta: aysegulorkn@outlook.com Orcid: 0000-0003-3854-1737.

5 Doktora Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, E-posta: gulhanozbakirdemirel@gmail.com Orcid: 0000-0001-8057-7595.

# DETERMINING THE ECOCENTRIC, ANTHROPOCENTRIC AND ANTIPATHETIC ATTITUDES OF THE PEDAGOGICAL FORMATION STUDENTS ON THE ENVIRONMENT

## Abstract

This study aims to examine the ecocentric, anthropocentric, and antipathetic attitudes of the students who receive pedagogical formation education with the various variables (department/group, gender, class level, mother's education level, father's education level, income type, income level, place of residence for the longest time, living place, taking courses related to the environment, participation in environmental seminars, watching environmental documentaries). Seven hundred eight students who received pedagogical formation training in the 2019-2020 academic year participated in the study, in which the descriptive method was used. "Personal Information Form" and "Ecocentric, Anthropocentric and Antipathetic Attitude Scale" were applied to collect the research data. In the study, in the ecocentric attitude sub-dimension; department/group, gender, class level, income type, longest place of residence, living place, participation in environmental seminars and environmental documentary watching; in the anthropocentric attitude sub-dimension; department/group and class level; in the sub-dimension of antipathetic attitude, it was determined that there was a significant difference in department/group and gender variables. There are various factors (department/group, gender, class level, income type, longest place of residence, living area, participation in environmental seminars, watching the environmental documentary) that affect human attitudes; it is thought that researching what kind of factors will create positive attitudes in individuals can contribute to interpreting the future of the environment.

**Keywords:** Environmental Attitude, Ecocentric, Anthropocentric, Antipathetic, Pedagogical Formation Students.

## 1. Giriş

Toplumun gereksinimlerine bağlı olarak gelişen üretim faaliyetlerinin yoğunluğu, çevreye verilen önemi her geçen gün daha da azaltmakta ve bireyler gün geçtikçe daha da bilinçsiz hale gelmektedir. Doğal kaynaklar üzerinde artan baskı, plansız kentleşme ve kontrolsüz sanayileşme gibi çevre sorunları giderek geri dönülmez bir hal almaya başlamıştır (Türküm, 1998). Bu durum, yaşadığımız ülkenin geleceği açısından bir tehdit oluşturmaktadır (Teksöz, Şahin ve Ertepinar, 2010) olup insan-doğa ilişkisinde, toplumun değer yargıları ve kurallarının nasıl şekillenmesi gerektiği konusunu (Karaca, 2008) ön plana çıkarmaktadır. Bireylerin toplum tarafından belirlenen kurallara uyması beklenir. Bu kurallardan bazıları zorunlu iken, bazıları bireyin doğru ve yanlış kavramlarına zihinsel olarak ne kadar aşına olduğuna göre değişir ki, burada karşımıza etik kavramı çıkar (Kılıç, 2008, s. 9).

Geçmişte sadece insan-toplum ilişkisi ve çıkarları etğın konusunu oluştururken; günümüz ve geleceğın etğında, canlı ve cansız tüm varlıklar ve bunların ilişkileri irdelenir (Ertan, 2004). Bu ilişkiler, çevrenin kapsamındadır, dolayısıyla çevresel

tutum ve davranışlar çevre etiği kavramını karşımıza çıkarır (Gerçek, 2016; Kasalak, Yurcu ve Akıncı, 2018). Bilim insanları, çevre ile ilgili etik sorulara yanıt arayarak çevre sorunlarını tartışırken, yanıtlarını temellendirdikleri dayanaklar görüş farklılığı oluşturmaktadır (Karahan, 2009). Bu görüş farklılıkları ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutumlar olmak üzere bireylerin çevrelerine gösterdikleri etik anlayışları belirtir (Erten, 2007). Çevrenin ön planda olduğu ekosentrik görüşe göre, doğa bir değerdir ve doğanın çıkarları, insanoğlunun çıkarlarıyla aynı değerdedir (Erten ve Aydoğdu, 2011). Doğadaki canlı tüm varlıklar özeldir ve etkileşim halindedir. Bu döngünün bozulmaması için insanoğlu davranışlarını denetlemelidir (Kortenkamp & Moore, 2001; Deniz ve Ayverdi, 2021). İnsanın ön planda olduğu antroposentrik görüşe göre insanlığın çıkarları ön plandadır. Geri kalan tüm canlı ve cansız unsurlar insanlığın yararı, refahı ve mutluluğu için vardır. Antroposentrik görüşü savunan bireylere göre çevre, insanoğlunun yaşamında vazgeçilmez olduğu için korunmalıdır. Antipatik görüş ise bireylerin çevreye yönelik itici tutumlarını ele alır (Atlı, Uzun, Saraç, Sağlam ve Sağlam, 2014; Erten, 2007). Belirtilen bu görüşler doğrultusunda çevreye verilen önemin artırılması ve bireylerin çevreye yönelik olumlu tutumlar kazanması amacıyla öğretmenlerin yetiştirilmesi önem arz etmektedir (Desjean-Perrota, Moseley & Cantu, 2008; Kahyaoğlu, Daban ve Yangın, 2008).

Literatürde yer alan ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutumların araştırıldığı, öğretmen adayları ve öğretmenlerle gerçekleştirilen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Alpak-Tunç & Yenice, 2017; Bakır, 2017; Bozdemir ve Faiz, 2018; Erten ve Aydoğdu, 2011; Karakuş ve Çimen, 2020; Saka, 2016). Çalışmalardan elde edilen sonuçlar genellendiğinde çevre sorunlarının meydana gelmesinde insanların tutumlarının yer aldığı ve insanların kendi yaşamlarını rahatça idame ettirebilmek için tutum ve davranışlarını o yönde ilerletecekleri düşünülebilir. İnsan tutumlarını etkileyen çeşitli unsurlar bulunmakla birlikte (Önder, 2015) ne gibi unsurların bireylerde olumlu tutumlar oluşturacağını araştırmak çevrenin geleceğini yorumlamak açısından önemlidir. Bu sebeple çevresel tutumun birden fazla boyutla ele alınabilmesinin ve insan tutumlarını etkileyen birçok faktörün incelenmesinin çalışmaya çok yönlülük kazandıracığı ayrıca geleceğin öğretmenleri olacak olan pedagojik formasyon öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının irdelenmesinin literatüre katkı sağlayacağını düşünülmektedir. Bu çalışmada pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerin ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın alt problemi aşağıda belirtilmiştir:

1. Pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerin ölçek alt boyut puanları ile incelenen değişken (bölüm/grup, cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, gelir türü, gelir düzeyi, en uzun süre yaşanan yer, barınmakta olunan yer, çevre ile ilgili ders alma durumu, çevre ile ilgili seminerlere katılım, çevre ile ilgili belgesel izleme durumu) arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Modeli

Pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerin ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumlarını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada tarama (betimsel)

modeli kullanılmıştır. Çok sayıda bireyin yer aldığı örneklemden bireylerin özellikleri hakkında bilgi elde etmek amacıyla tarama modeli kullanılmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018, s. 15).

## 2.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini 2019-2020 eğitim öğretim yılı Eğitim Fakültesi'nde pedagojik formasyon eğitimi alan öğrenciler, örnekleme ise uygun örnekleme yöntemiyle seçilen pedagojik formasyon öğrencileri oluşturmaktadır. Uygun örnekleme, araştırmacının daha kolay bir şekilde ulaşabileceği bireylerden örneklem belirlemedir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018, s. 95). Grup değişkenindeki gruplandırma işlemi, fakültenin bölümler üzerinde yaptığı sınıflamalar dikkate alınarak yapılmıştır. Çalışmaya dahil olan bölümlerin gruplara dağılımları 1. grupta Fizik, Kimya, Biyoloji; 2. grupta İngiliz Dili ve Edebiyatı, Alman Dili ve Edebiyatı, Türk Dili ve Edebiyatı; 3. grupta Matematik, Muhasebe ve Finansman; 4. grupta Tarih, Coğrafya, Felsefe, Sosyoloji; 5. grupta Beden Eğitimi; 6. grupta İletişim; 7. grupta Turizm; 8. grupta Çocuk Gelişimi; 9. grupta İlahiyat; 10. grupta Güzel Sanatlar bölümünden öğrenciler olacak şekildedir.

**Tablo 1.** Örneklem Ait Betimsel İstatistik Tablosu

	<b>Değişkenler</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Grup</b>	1. Grup	33	4.66
	2. Grup	196	27.68
	3. Grup	60	8.47
	4. Grup	186	26.27
	5. Grup	37	5.23
	6. Grup	34	4.80
	7. Grup	32	4.52
	8. Grup	15	2.12
	9. Grup	19	2.68
	10. Grup	51	7.20
		Belirtilmemiş	45
<b>Cinsiyet</b>	Kız	497	70.20
	Erkek	211	29.80
<b>Sınıf</b>	2. Sınıf	39	5.51
	3. Sınıf	180	25.42
	4. Sınıf	230	32.49
	Mezun	259	36.58

	Okuryazar Değil	45	6.36
	Okuryazar	36	5.08
	İlkokul Mezunu	256	36.16
	Ortaokul Mezunu	123	17.37
<b>Anne Eğitim Düzeyi</b>	Lise Mezunu	172	24.29
	Üniversite Mezunu	69	9.75
	Belirtilmemiş	7	0.99
	Okuryazar Değil	10	1.41
	Okuryazar	22	3.11
	İlkokul Mezunu	211	29.80
	Ortaokul Mezunu	130	18.36
<b>Baba Eğitim Düzeyi</b>	Lise Mezunu	196	27.68
	Üniversite Mezunu	131	18.50
	Belirtilmemiş	8	1.13
	Kendime Ait	232	32.77
<b>Gelir Türü</b>	Aileme Ait	467	65.96
	Belirtilmemiş	9	1.27
	1000-2000 TL	233	32.91
	2001-3000 TL	185	26.13
	3001-4000 TL	103	14.55
	4001-5000 TL	88	12.43
<b>Gelir Düzeyi</b>	Daha Fazla	67	9.46
	Belirtilmemiş	32	4.52
	Köy	68	9.60
	Kasaba	17	2.40
	İlçe	194	27.40
<b>En Uzun Süre Yaşanılan Yer</b>	İl	426	60.17
	Belirtilmemiş	3	0.43
	Devlet Yurdu	105	14.83
	Özel Yurt	30	4.24
<b>Barınmakta Olunan Yer</b>	Ev (Kendimin)	335	47.32
	Ailenizin Yanı	234	33.05
	Belirtilmemiş	4	0.56
<b>Çevre İle İlgili Ders Alma Durumu</b>	Evet	400	56.49
	Hayır	308	43.51
	Hiç Katılmadım	412	58.19
<b>Çevre İle İlgili Seminerlere Katılım</b>	Ara Sıra Katılıyorum	274	38.70
	Sık Sık Katılıyorum	22	3.11

	Hiç İzlemedim	21	2.97
<b>Belgesel İzleme Durumu</b>	Ara Sıra İzliyorum	457	64.55
	Sık Sık İzliyorum	230	32.48
<b>Toplam</b>		708	100.00

Tablo 1'e bakıldığında pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerin 10 gruba ayrıldığı görülmektedir. Çeşitli bölümleri kapsayan bu gruplar cinsiyet, sınıf, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, gelir türü, gelir düzeyi, en uzun süre yaşanan yer, barınmakta olunan yer, çevre ile ilgili ders alma durumu, çevre ile ilgili seminerlere katılım, çevre ile ilgili belgesel izleme durumu değişkenleri bakımından ele alınmıştır. Bölüm/grup değişkenine göz atıldığında % 2.12 (N=15) ile 8. grup en az mevcuda sahip iken % 27.68 (N=196) ile 2. grubun en fazla mevcuda sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca % 6.36 (N=45) kişi ise bölümlerini belirtmemişlerdir. Örneklemin % 70.20'sini (N=497) kız öğrenciler, % 29.80'ini (N=211) erkek öğrenciler oluşturmaktadır. % 5.51 (N=39) ile en az 2. sınıf, % 36.58 (N=259) ile en fazla mezun öğrenci bulunmaktadır. Anne eğitim düzeyi değişkeninde % 5.08 (N=36) ile en az "okuryazar" seçeneği, % 36.16 (N=256) ile en fazla "ilkokul mezunu" seçeneği işaretlenmiştir. Ayrıca % 0.99 (N=7) kişi anne eğitim düzeyini belirtmemişlerdir. Baba eğitim düzeyi değişkeninde % 1.41 (N=10) ile en az "okuryazar değil" seçeneği, % 29.80 (N=211) ile en fazla "ilkokul mezunu" seçeneği işaretlenmiştir. Ayrıca % 1.13 (N=8) kişi baba eğitim düzeyini belirtmemişlerdir. Gelir türü değişkene bakıldığında % 32.77 ile (N=232) kişi "kendime ait", % 65.96 ile (N=467) kişi "aileme ait" seçeneklerini işaretlenmiş olup % 1.27 (N=9) kişi gelir türünü belirtmemişlerdir. Gelir düzeyi değişkeninde % 9.46 (N=67) ile en az "daha fazla", % 32.91 (N=233) ile en fazla "1000-2000 TL" seçeneği işaretlenmiştir. Ayrıca % 4.52 (N=32) kişi gelir miktarlarını belirtmek istememişlerdir. Barınmakta olunan yer değişkeninde % 4.24 (N=30) ile en az "özel yurt", % 47.32 (N=335) ile en fazla "ev (kendimin)" seçeneği işaretlenmiş olup % 0.56'sı (N=4) kişi yanıt vermemiştir. Çevre ile ilgili ders alma durumlarına bakıldığında % 56.49'sı (N=400) "evet", % 43.51'i (N=308) "hayır" cevabı vermiştir. Çevre ile ilgili seminerlere katılım durumlarına bakıldığında % 3.11 ile (N=22) en az "sık sık katılıyorum", % 58.19 (N=412) ile en fazla "hiç katılmadım" seçeneğini işaretlemişlerdir. Çevre ile ilgili belgesel izleme durumlarına bakıldığında ise % 2.97 ile (N=21) en az "hiç izlemedim", % 64.55 ile (N=457) "ara sıra izliyorum" seçeneği işaretlenmiştir. Araştırmanın örneklemini 708 formasyon öğrencisi oluşturmaktadır.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçlarının uygulanabilmesi için ölçek kullanım izinleri, Etik Kurul izni (Akdeniz Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 01.03.2021 tarih ve 85 sayılı onayı) ve uygulama izni (Eğitim Fakültesi izni) alınmıştır.

*Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutum Ölçeği:* Thompson ve Barton (1994) tarafından geliştirilip Siegrist (1996) tarafından Almancaya uyarlanan ve daha sonra da Erten (2007) tarafından Türkçeye uyarlanan "hiç katılmıyorum", "katılmıyorum", "çok az katılmıyorum", "kararsızım", "biraz katılıyorum", "katılıyorum"

ve “tamamen katılıyorum” ifadelerinin yer aldığı 7’li likert tipi 26 maddeden oluşan ölçek ekosentrik (11 madde), antroposentrik (8 madde) ve antipatik tutum (7 madde) olmak üzere 3 alt boyuta sahiptir. Üç alt boyutun Cronbach Alpha katsayısı sırasıyla; 0.77; 0.78; 0.92’dir. İlk önce 27 madde içeren ölçeğin faktör analizi için KMO değeri 0.81, Bartlett testi sonuçları ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (2455.797,  $p < .00$ ). Faktör yükleri incelenen maddeler arasında madde yükünün .30’un altında olması sebebiyle çıkarılarak madde sayısı 26 maddeye düşürülmüştür. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu ifade edilebilir (Erten, 2007).

## 2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada değişkenler ile ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutum ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmış olup analizlere geçmeden önce normallik testi yapılarak gruplardaki mevcuda göre uygun normallik testlerine (Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilks), skewness, kurtosis değerleri ve Q-Q plots grafiklerine bakılmıştır. Veri dağılımlarının ekosentrik ve antroposentrik alt boyut puanlarında normalliği sağlarken antipatik alt boyut puanlarında normalliği sağlamadığı tespit edilmiş olup verilerin analizinde parametrik testlerden bağımsız örneklem t-testi ve ANOVA ile non-parametrik testlerden Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis H testleri uygulanmıştır. Gruplar arası farklılığın tespiti için ise varyansların eşit dağıldığı ve dağılmadığı durumlara bakılarak Scheffe ve Tamhane’s T2 analizleri yapılmış olup analiz sonuçları p manidarlık düzeyi 0.05 olacak şekilde yorumlanmıştır. Bu çalışmada her bir alt boyuta ait Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı sırasıyla ekosentrik tutum 0.65, antroposentrik tutum 0.77, antipatik tutum 0.89 olarak hesaplanmıştır.

## 3. Bulgular

**Tablo 2.** Gruplara/Bölgümlere Ait Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanları Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p	Tamhane’s T2 Testi
Ekosentrik	Gruplar Arası	792.955	9	88.106	2.584	.006*	1-2, 1-3, 1-4,
	Gruplar İçi	22263.655	653	34.094			1-5, 1-10
	Toplam	23056.609	662				
Antroposentrik	Gruplar Arası	4661.887	9	517.987	8.379	.000*	1-2, 1-3, 1-5, 1-10
	Gruplar İçi	40368.876	653	61.821			2-4, 2-5
	Toplam	45030.763	662				3-4, 3-5
							4-5, 4-10
							5-6, 5-7

\* $p < .05$

Tablo 2 incelendiğinde grup değişkenine ait ekosentrik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $F=2.584$ ,  $p=.006$ ). Bu farklılık 1. grup ile 2, 3, 4, 5 ve 10. gruplar arasındadır. Antroposentrik alt boyut puanları incelendiğinde de puanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $F=8,379$ ,  $p=.000$ ). Tespit edilen farklılıklar 1. grup ile 2, 3, 5 ve 10. gruplar; 4. grup ile 2, 3, 5 ve 10. gruplar; 5. grup ile 2, 3, 6 ve 7. gruplar arasındadır.

**Tablo 3.** Gruplara/Bölgümlere Ait Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanları Betimsel İstatistik Tablosu

Alt Boyutlar	Gruplar	N	X̄	SS
Ekosentrik	1. Grup	33	71.69	3.59
	2. Grup	196	67.39	5.49
	3. Grup	60	67.40	6.51
	4. Grup	186	66.62	6.01
	5. Grup	37	67.70	5.29
	6. Grup	34	67.62	7.58
	7. Grup	32	68.78	4.84
	8. Grup	15	67.73	7.55
	9. Grup	19	68.10	5.69
	10. Grup	51	67.75	5.96
Antroposentrik	1. Grup	33	36.33	11.81
	2. Grup	196	44.57	7.18
	3. Grup	60	44.90	7.02
	4. Grup	186	41.29	8.04
	5. Grup	37	49.29	5.53
	6. Grup	34	43.41	7.98
	7. Grup	32	41.16	9.76
	8. Grup	15	45.13	7.88
	9. Grup	19	45.21	8.17
	10. Grup	51	45.51	7.45

Tablo 2’de görüldüğü üzere gruplar arasında ortaya çıkan farklılıklar grup ortalamaları ile ele alınmış, Tablo 3 incelendiğinde ise ekosentrik alt boyutunda 1. grup lehine ( $X̄:71.69$ ), antroposentrik alt boyutunda ise sırasıyla 1. grup ( $X̄:36.33$ ), 4. grup ( $X̄:41.29$ ) ve 7. grup ( $X̄:41.16$ ) lehine olduğu gözlemlenmiştir.



**Tablo 4.** Gruplara/Bölgümlere Ait Antipatik Alt Boyut Puanı Kruskal-Wallis H Test Sonuçları

Alt Boyut	Gruplar	N	Sıra Ortalama	X <sup>2</sup>	SD	P	Tamhane's T2 Testi
Antipatik	1. Grup	33	260.52	21.735	9	.010*	1-5
	2. Grup	196	321.24				4-5
	3. Grup	60	358.23				5-8
	4. Grup	186	312.55				5-9
	5. Grup	37	415.88				
	6. Grup	34	358.96				
	7. Grup	32	344.73				
	8. Grup	15	271.90				
	9. Grup	19	352.16				
	10. Grup	51	383.03				

\*p&lt;.05

Tablo 4 incelendiğinde gruplara ait antipatik alt boyut puanları karşılaştırıldığında ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $X^2_{(9)}=21.735$ ,  $p=.010$ ). Bu farklılık 5. grup ile 1, 4, 8 ve 9. gruplar arasındadır. Sıra ortalamaları değerlerine bakıldığında 8. grubun (N=15) lehine bir sonuç olduğu gözlemlenmiştir ( $X:271.90$ ).

**Tablo 5.** Gruplara/Bölgümlere Ait Antipatik Alt Boyut Puanları Betimsel İstatistik Tablosu

Alt Boyutlar	Gruplar	N	$\bar{X}$	SS
Antipatik	1. Grup	33	12.30	7.39
	2. Grup	196	14.73	9.45
	3. Grup	60	15.65	9.47
	4. Grup	186	13.78	7.97
	5. Grup	37	23.35	16.19
	6. Grup	34	15.15	7.91
	7. Grup	32	15.00	9.12
	8. Grup	15	11.40	4.58
	9. Grup	19	13.26	3.68
	10. Grup	51	18.04	11.34

Tablo 4'te görüldüğü üzere gruplar arasında ortaya çıkan farklılıklar grupların sıra ortalamaları ile ele alınmış, Tablo 5 incelendiğinde ise 8. grubun bu sonucu destekler nitelikte bir ortalamaya sahip olduğu tespit edilmiştir ( $X:11.40$ ).

**Tablo 6.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanları – Cinsiyet Değişkeni Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	SD	t	p
Ekosentrik	Kız	497	68.24	5.59	706	4.799	.000*
	Erkek	211	65.77	6.53			
Antroposentrik	Kız	497	43.35	8.35	706	-.327	.744
	Erkek	211	43.57	8.20			

\*p<.05

Tablo 6 incelendiğinde cinsiyet değişkenine ait ekosentrik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş olup ( $t_{(706)}=4.799$ ,  $p=.000$ ) bu farklılık kız öğrenciler lehinedir ( $\bar{X}:68.24$ ). Antroposentrik alt boyutunda anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ( $t_{(706)} = -.327$ ,  $p=.744$ ).

**Tablo 7.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Cinsiyet Değişkenine Ait Antipatik Alt Boyut Puanı Mann-Whitney U Test Sonuçları

Alt Boyut	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Antipatik	Kız	497	324.00	161027.00	37274.00	.000*
	Erkek	211	426.35	89959.00		

\*p<.05

Tablo 7 incelendiğinde cinsiyet değişkenine ait antipatik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş olup ( $U=37274.00$ ,  $p=.000$ ) bu farklılık kız öğrenciler lehinedir.

**Tablo 8.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkeni Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p	Scheffe Testi
Ekosentrik	Gruplar Arası	517.491	3	172.497	4.890	.002*	3. Sınıf - Mezun
	Gruplar İçi	24833.486	704	35.275			
	Toplam	25350.977	707				
Antroposentrik	Gruplar Arası	813.826	3	271.275	3.985	.008*	2. Sınıf - Mezun
	Gruplar İçi	47920.257	704	68.069			
	Toplam	48734.083	707				

\*p<.05

Tablo 8 incelendiğinde sınıf düzeyi değişkenine ait ekosentrik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $F=4.890$ ,  $p=.002$ ). Bu farklılık 3. sınıf ile mezun öğrenciler arasındadır. Antroposentrik alt boyut puanları incelendiğinde de puanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $F=3.985$ ,  $p=.008$ ). Tespit edilen farklılık 2. sınıf ile mezun öğrenciler arasındadır.

**Tablo 9.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkeni Betimsel İstatistik Tablosu

Alt Boyutlar	Sınıf Düzeyi	N	$\bar{X}$	SS
Ekosentrik	2. Sınıf	39	68.89	5.15
	3. Sınıf	180	66.16	5.73
	4. Sınıf	230	67.57	5.87
	Mezun	259	68.17	6.24
Antroposentrik	2. Sınıf	39	46.51	8.30
	3. Sınıf	180	44.16	7.70
	4. Sınıf	230	43.59	7.93
	Mezun	259	42.28	8.86

Tablo 8'de görüldüğü üzere sınıf düzeyleri arasında ortaya çıkan farklılık grup ortalamaları ile ele alınmış Tablo 9 incelendiğinde ise ekosentrik alt boyutunda mezun öğrenciler lehine ( $\bar{X}$ :68.17), antroposentrik alt boyutunda da mezun öğrenciler ( $\bar{X}$ :42.28) lehine olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 10.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Ait Antipatik Alt Boyut Puanı Kruskal-Wallis H Test Sonuçları

Sınıflar	N	Sıra Ortalaması	$X^2$	SD	p
2. Sınıf	39	372.01	2.547	3	.467
3. Sınıf	180	362.59			
4. Sınıf	230	363.02			
Mezun	259	338.67			

\*p<.05

Tablo 10 incelendiğinde sınıf düzeyi değişkenine ait antipatik alt boyut puanları karşılaştırıldığında ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $X^2_{(3)}=2.547$ , p=.467).

**Tablo 11.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanları – Anne Eğitim Düzeyi Değişkeni Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Ekosentrik	Gruplar Arası	121.630	5	24.326	.676	.642
	Gruplar İçi	25013.517	695	35.991		
	Toplam	25135.147	700			
Antroposentrik	Gruplar Arası	522.135	5	104.427	1.523	.180
	Gruplar İçi	47644.806	695	68.554		
	Toplam	48166.942	700			

\*p<.05

Tablo 11 incelendiğinde anne eğitim düzeyi değişkenine ait hem ekosentrik hem de

antroposentrik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (F=.676, p=.642; F=1.523, p=.180).

**Tablo 12.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Ait Antipatik Alt Boyut Puanı Kruskal-Wallis H Test Sonuçları

Alt Boyut	Sınıflar	N	Sıra Ortalaması	X <sup>2</sup>	SD	p
Antipatik	Okuryazar Değil	45	415.64	7.430	5	.191
	Okuryazar	36	393.96			
	İlkokul Mezunu	256	344.88			
	Ortaokul Mezunu	123	335.04			
	Lise Mezunu	172	345.18			
	Üniversite Mezunu	69	352.09			

\*p<.05

Tablo 12 incelendiğinde anne eğitim düzeyi değişkenine ait antipatik alt boyut puanları karşılaştırıldığında ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (X<sup>2</sup>(5) =7.430, p=.191).

**Tablo 13.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanı – Baba Eğitim Düzeyi Değişkeni Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Ekosentrik	Gruplar Arası	200.246	5	40.049	1.137	.339
	Gruplar İçi	24435.599	694	35.210		
	Toplam	24635.844	699			
Antroposentrik	Gruplar Arası	214.773	5	42.955	.617	.687
	Gruplar İçi	48301.421	694	69.599		
	Toplam	48516.194	699			

\*p<.05

Tablo 13 incelendiğinde baba eğitim düzeyi değişkenine ait hem ekosentrik hem de antroposentrik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (F=1.137, p=.339; F=.617, p=.687).

**Tablo 14.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Ait Antipatik Alt Boyut Puanı Kruskal-Wallis H Test Sonuçları

Alt Boyut	Sınıflar	N	Sıra Ortalaması	X <sup>2</sup>	SD	p
Antipatik	Okuryazar Değil	10	471.80	7.666	5	.176
	Okuryazar	22	421.30			
	İlkokul Mezunu	211	348.22			
	Ortaokul Mezunu	130	338.14			
	Lise Mezunu	196	340.56			
	Üniversite Mezunu	131	360.16			

\*p<.05

Tablo 14 incelendiğinde baba eğitim düzeyi değişkenine ait antipatik alt boyut puanları karşılaştırıldığında ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $X^2_{(5)}=7.666$ ,  $p=.176$ ).

**Tablo 15.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanı – Gelir Türü Değişkeni Bağımsız Örneklem T-Testi

Alt Boyutlar	Gelir Türü	N	$\bar{X}$	SS	SD	t	p
Ekosentrik	Kendime ait	232	68.29	6.48	697	2.313	.021*
	Aileme ait	467	67.18	5.70			
Antroposentrik	Kendime ait	232	43.13	8.59	697	-.592	.554
	Aileme ait	467	43.52	8.17			

\* $p<.05$

Tablo 15 incelendiğinde gelir türü değişkenine ait ekosentrik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş olup ( $t_{(697)}=2.313$ ,  $p=.021$ ) bu farklılık “kendime ait” seçeneğini işaretleyen öğrenciler lehinedir ( $\bar{X}:68.29$ ). Antroposentrik alt boyutuna bakıldığında ise anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $t_{(697)}=-.592$ ,  $p=.554$ )

**Tablo 16.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Gelir Türü Değişkenine Ait Antipatik Alt Boyut Puanı Mann-Whitney U Test Sonuçları

Alt Boyut	Gelir Türü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Antipatik	Kendime Ait	232	361.12	83780.00	51592.00	.302
	Aileme Ait	467	344.48	160870.00		

\* $p<.05$

Tablo 16 incelendiğinde gelir türü değişkenine ait antipatik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $U=51592.00$ ,  $p=.302$ ).

**Tablo 17.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanı – Gelir Düzeyi Değişkeni Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Ekosentrik	Gruplar Arası	167.584	4	41.896	1.175	.320
	Gruplar İçi	23921.166	671	35.650		
	Toplam	24088.750	675			
Antroposentrik	Gruplar Arası	159.046	3	53.015	.770	.511
	Gruplar İçi	48238.641	701	68.814		
	Toplam	48397.688	704			

\* $p<.05$

Tablo 17 incelendiğinde gelir düzeyi değişkenine ait hem ekosentrik hem de antroposentrik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $F=1.175$ ,  $p=.320$ ;  $F=.770$ ,  $p=.511$ ).

**Tablo 18.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Gelir Düzeyi Değişkenine Ait Antipatik Alt Boyut Puanı Kruskal-Wallis H Test Sonuçları

Alt Boyut	Gelir Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	X <sup>2</sup>	SD	p
Antipatik	1000-2000 TL	233	353.77	7.575	4	.108
	2000-3000 TL	185	314.63			
	3000-4000 TL	103	350.32			
	4000-5000 TL	88	312.88			
	Daha Fazla	67	366.82			

\*p<.05

Tablo 18 incelendiğinde gelir düzeyi değişkenine ait antipatik alt boyut puanları karşılaştırıldığında ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (X<sup>2</sup><sub>(4)</sub>=7.575, p=.108).

**Tablo 19.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanları – En Uzun Süre Yaşanılan Yer Değişkeni Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p	Tamhane's T2 Testi
Ekosentrik	Gruplar Arası	371.010	3	123.670	3.505		Köy-Kasaba
	Gruplar İçi	24732.584	701	35.282			
	Toplam	25103.594	704				
Antroposentrik	Gruplar Arası	159.046	3	53.015	.770	.511	
	Gruplar İçi	48238.641	701	68.814			
	Toplam	48397.688	704				

\*p<.05

Tablo 19 incelendiğinde en uzun süre yaşanılan yer değişkenine ait ekosentrik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş olup (F=3.505, p=.015) bu farklılık köy ve kasaba seçenekleri arasındadır. Antroposentrik alt boyutuna bakıldığında ise anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (F =.770, p=.511).

**Tablo 20.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik Alt Boyut Puanları – En Uzun Süre Yaşanılan Yer Değişkeni Betimsel İstatistik Tablosu

Alt Boyutlar	En Uzun Süre Yaşanılan Yer	N	X̄	SS
Ekosentrik	Köy	68	65.75	7.11
	Kasaba	17	69.88	4.04
	İlçe	194	67.24	5.86
	İl	426	67.85	5.83

Tablo 19'da görüldüğü üzere ekosentrik alt boyut puanları arasında ortaya çıkan farklılığın, Tablo 20'ye bakıldığında “kasaba” seçeneği lehine olduğu görülmüştür (X̄:69.88).

**Tablo 21.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin En Uzun Yaşanılan Yer Değişkenine Ait Antipatik Alt Boyut Puanı Kruskal-Wallis H Test Sonuçları

Alt Boyut	En Uzun Süre Yaşanılan Yer	N	Sıra Ortalaması	X <sup>2</sup>	SD	p
Antipatik	Köy	68	372.16	1.383	3	.710
	Kasaba	17	387.41			
	İlçe	194	354.52			
	İl	426	347.88			

\*p&lt;.05

Tablo 21 incelendiğinde en uzun süre yaşanılan yer değişkenine ait antipatik alt boyut puanları karşılaştırıldığında ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $X^2_{(3)}=1.383$ ,  $p=.710$ ).

**Tablo 22.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanları – Barınmakta Olunan Yer Değişkeni Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p	Scheffe Testi
Ekosentrik	Gruplar Arası	578.092	3	192.697	5.484	.001*	Devlet Yurdu-Ev
	Gruplar İçi	24597.282	700	35.139			Ev-Aile Yanı
	Toplam	25175.374	703				
Antroposentrik	Gruplar Arası	175.418	3	58.473	.857	.463	
	Gruplar İçi	47757.694	700	68.225			
	Toplam	47933.112	703				

\*p&lt;.05

Tablo 22 incelendiğinde barınmakta olunan yer değişkenine ait ekosentrik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $F=5.484$ ,  $p=.001$ ). Bu farklılık ev (kendimin) ile devlet yurdu ve aile yanı seçenekleri arasındadır. Antroposentrik alt boyutuna bakıldığında ise anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $F=.857$ ,  $p=.463$ ).

**Tablo 23.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik Alt Boyut Puanları – Barınmakta Olunan Yer Değişkeni Betimsel İstatistik Tablosu

Alt Boyutlar	Barınılan Yer	N	$\bar{X}$	SS
Ekosentrik	Devlet Yurdu	105	66.16	5.86
	Özel Yurt	30	66.90	5.02
	Ev	335	68.39	5.80
	Aile Yanı	234	66.81	6.23

Tablo 22’de görüldüğü üzere ekosentrik alt boyut puanları arasında ortaya çıkan farklılığın, Tablo 23’e bakıldığında “ev (kendimin)” seçeneği lehine olduğu ( $\bar{X}:68.39$ ) gözlemlenmiştir.

**Tablo 24.** Barınmakta Olunan Yer Değişkenine Ait Antipatik Alt Boyut Puanı Kruskal-Wallis H Test Sonuçları

Alt Boyut	Barınmakta Olunan Yer	N	Sıra Ortalaması	X <sup>2</sup>	SD	p
Antipatik	Devlet Yurdu	105	376.89	3.263	3	.353
	Özel Yurt	30	373.73			
	Ev	335	353.85			
	Aile Yanı	234	336.90			

\*p&lt;.05

Tablo 24 incelendiğinde barınmakta olunan yer değişkenine ait antipatik alt boyut puanları karşılaştırıldığında ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $X^2_{(3)}=3.263$ ,  $p=.353$ ).

**Tablo 25.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanları – Çevre İle İlgili Ders Alma Durumu Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Çevre Ders Alma Durum	N	$\bar{X}$	SS	SD	t	p
Ekosentrik	Evet	308	67.99	6.01	706	-1.893	.059
	Hayır	400	67.13	5.95			
Antroposentrik	Evet	308	43.14	8.75	706	.779	.436
	Hayır	400	43.63	7.95			

\*p&lt;.05

Tablo 25 incelendiğinde çevre ile ilgili ders alma durumu değişkenine ait hem ekosentrik hem de antroposentrik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $t_{(706)} = -1.893$ ,  $p=.059$ ;  $t_{(706)} = .779$ ,  $p=.436$ ).

**Tablo 26.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Çevre İle İlgili Ders Alma Durumu Değişkenine Ait Antipatik Alt Boyut Puanları Mann-Whitney U Test Sonuçları

Alt Boyut	Çevre Ders Alma Durum	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Antipatik	Evet	308	348.49	107333.50	59747.50	.490
	Hayır	400	359.13	143652.50		

\*p&lt;.05

Tablo 26 incelendiğinde çevre ile ilgili ders alma durumu değişkenine ait antipatik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $U=59747.50$ ,  $p=.490$ ).



**Tablo 27.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanları – Çevre İle İlgili Seminerlere Katılım Durumu Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p	Scheffe Testi
Ekosentrik	Gruplar Arası	327.811	2	163.906	4.618	.010*	Hiç Katılmadım - Ara Sıra Katılıyorum
	Gruplar İçi	25023.166	705	35.494			
	Toplam	25350.977	707				
Antroposentrik	Gruplar Arası	260.758	2	130.379	1.896	.151	
	Gruplar İçi	48473.326	705	68.756			
	Toplam	48734.083	707				

\*p&lt;.05

Tablo 27 incelendiğinde çevre ile ilgili seminerlere katılım durumu değişkenine ait ekosentrik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (F=4.618, p=.010). Bu farklılık hiç katılmıyorum ile ara sıra katılıyorum seçenekleri arasındadır. Antroposentrik alt boyutuna bakıldığında ise anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (F =1.896, p=.151).

**Tablo 28.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik Alt Boyut Puanları – Çevre İle İlgili Seminerlere Katılım Durumu Betimsel İstatistik Tablosu

Alt Boyutlar	Çevre Semineri Katılım Durumu	N	$\bar{X}$	SS
Ekosentrik	Hiç Katılmadım	412	66.94	5.84
	Ara Sıra Katılıyorum	274	68.35	6.10
	Sık Sık Katılıyorum	22	67.59	6.29

Tablo 27’de görüldüğü üzere ekosentrik alt boyut puanları arasında ortaya çıkan farklılığın, Tablo 28’e bakıldığında “ara sıra katılıyorum” seçeneği lehine olduğu görülmüştür ( $\bar{X}$ :68.35).

**Tablo 29.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Çevre İle İlgili Seminerlere Katılım Durumuna Ait Antipatik Alt Boyut Puanı Kruskal-Wallis H Test Sonuçları

Alt Boyut	Çevre Seminerlerine Katılım	N	Sıra Ortalaması	$X^2$	SD	p
Antipatik	Hiç Katılmadım	412	362.01	1.544	2	.462
	Ara Sıra Katılıyorum	274	345.55			
	Sık Sık Katılıyorum	22	325.34			

\*p&lt;.05

Tablo 29 incelendiğinde çevre ile ilgili seminerlere katılım durumu değişkenine ait antipatik alt boyut puanları karşılaştırıldığında ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $X^2_{(2)}=1.544$ , p=.462).

**Tablo 30.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik ve Antroposentrik Alt Boyut Puanları – Çevre İle İlgili Belgesel İzleme Durumu Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p	Scheffe Testi
Ekosentrik	Gruplar Arası	499.310	2	249.655	7.082	.001*	Hiç İzlemedim-Sık Sık İzliyorum
	Gruplar İçi	24851.667	705	35.251			
	Toplam	25350.977	707				Ara Sıra İzliyorum-Sık Sık İzliyorum
Antroposentrik	Gruplar Arası	337.254	2	168.627	2.456	.086	
	Gruplar İçi	48396.829	705	68.648			
	Toplam	48734.083	707				

\*p<.05

Tablo 30 incelendiğinde çevre ile ilgili belgesel izleme durumu değişkenine ait ekosentrik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (F=7.082, p=.001). Bu farklılık sık sık izliyorum ile hiç izlemedim ve ara sıra izliyorum seçenekleri arasındadır. Antroposentrik alt boyutuna bakıldığında ise anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (F =2.456, p=.086).

**Tablo 31.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutum Ölçeği Alt Boyut Puanları – Çevre İle İlgili Belgesel İzleme Durumu Betimsel İstatistik Tablosu

Alt Boyutlar	Belgesel İzleme Durumu	N	$\bar{X}$	SS
Ekosentrik	Hiç İzlemedim	21	64.81	6.14
	Ara Sıra İzliyorum	457	67.09	5.84
	Sık Sık İzliyorum	230	68.58	6.10

Tablo 30’da görüldüğü üzere ekosentrik alt boyut puanları arasında ortaya çıkan farklılığın, Tablo 31’e bakıldığında “sık sık izliyorum” seçeneği lehine olduğu görülmüştür ( $\bar{X}$ :68.35).

**Tablo 32.** Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Çevre İle İlgili Belgesel İzleme Durumuna Ait Antipatik Alt Boyut Puanı Kruskal-Wallis H Test Sonuçları

Alt Boyut	Belgesel İzleme Durumu	N	Sıra Ortalaması	$X^2$	SD	p
Antipatik	Hiç İzlemedim	21	410.95	3.743	2	.154
	Ara Sıra İzliyorum	457	360.71			
	Sık Sık İzliyorum	230	337.01			

\*p<.05

Tablo 32 incelendiğinde çevre ile ilgili belgesel izleme durumu değişkenine ait antipatik alt boyut puanları karşılaştırıldığında ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $X^2_{(2)}=3.743$ , p=.154).

#### 4. Sonuç

Bu çalışmada pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerin ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumları ile incelenen değişkenler (bölüm/grup, cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, gelir türü, gelir düzeyi, en uzun süre yaşanan yer, barınmakta olunan yer, çevre ile ilgili ders alma durumu, çevre ile ilgili seminerlere katılım, çevre ile ilgili belgesel izleme durumu) arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiş olup elde edilen bulgular doğrultusunda yorumlamalar yapılmıştır.

Araştırmanın bulgularına göre ekosentrik tutum alt boyutunda; bölüm/grup, cinsiyet, sınıf düzeyi, gelir türü, en uzun yaşanan yer, barınmakta olunan yer, çevre ile ilgili seminerlere katılım ve çevre ile ilgili belgesel izleme durumu değişkenlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Bölüm/grup değişkeninde 1. grubun lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiş (Fizik, Kimya, Biyoloji bölümü öğrencileri) olup diğer gruplarla (1: Fizik, Kimya, Biyoloji; 2: İngiliz Dili ve Edebiyatı, Alman Dili ve Edebiyatı, Türk Dili ve Edebiyatı; 3: Matematik, Muhasebe ve Finansman; 4: Tarih, Coğrafya, Felsefe, Sosyoloji; 5: Beden Eğitimi; 6: İletişim; 7: Turizm; 8: Çocuk Gelişimi; 9: İlahiyat; 10: Güzel Sanatlar) karşılaştırıldığında ekosentrik puanı en yüksektir. Bu durum, Fizik, Kimya Biyoloji ile çevreye yönelik konuların Fen Bilimleri çerçevesinde birlikte alınabileceği ve bu alanların birbirleriyle etkileştiği şeklinde açıklanabilir. Özata-Yücel ve Özkan (2013), Fen Bilimleri ve Fen ve Teknoloji programlarının çevre konuları bakımından karşılaştırmasını yaptıkları çalışmalarında çevre konularının ülkemizde ağırlıklı olarak fen derslerinde işlendiğini belirtmiştir. Aksine Bakır (2017)'nin öğretmen ve öğretmen adaylarının ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumlarını araştırdığı çalışmasında fen ile ilişkili olan Fen Bilgisi branşının ekosentrik tutum puanlarının İngilizce, Türkçe ve Sosyal Bilgiler branşı ekosentrik puanlarından daha az iken bu çalışmayla benzer olarak Matematik branşı puanından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmayı destekler nitelikte olan Aksoy ve Karatekin (2011)'nin farklı bölümlerdeki lisans öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerini araştırdıkları çalışmalarında Fen Bilgisi branşının çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerinin diğer branşların (Sosyal Bilgiler, Sınıf öğretmenliği) eğilimlerine göre daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkeninde kadınlar lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Çalışmanın bulgularını destekler nitelikte çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Bakır, 2017; Erten ve Aydoğdu, 2011; Kahyaoğlu ve Özgen, 2012; Özdemir, 2014; Sadık ve Çakan, 2010). Kadınlar lehine gözlemlenen yüksek puanlarla, kadınların erkeklere nazaran çevreye yönelik daha hassas olabilecekleri ve olumlu bir çevresel tutumu benimseyebilecekleri ifade edilebilir. Sınıf düzeyi değişkeninde mezun öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Lakin sınıf düzeyi arttıkça ekosentrik tutumun artabileceğine dair genelleme yapılamamıştır. Aksine Bakır (2017)'nin çalışmasında 1, 2, 3 ve 4. sınıflar arası yaptığı karşılaştırmada sınıf düzeyi arttıkça ekosentrik tutumun arttığını gözlemlemiştir. Bu çalışmada ise 3, 4 ve mezun öğrenciler arasında düşük sınıf kademesinden yüksek sınıf kademesine benzer şekilde puan artışı gözlemlenirken 2. sınıftaki öğrencilerin ekosentrik tutum puanlarının en yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumla birlikte, 2. sınıfta bulunan öğrencilerin en yüksek puana sahip olmaları ile daha düşük sınıf düzeyindeki öğrencilerin de çevreye yönelik olumlu tutumları benimseyebileceği sonucuna ulaşılabilir. Sadık ve Çakan (2010)'un Biyoloji

bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeylerini araştırdıkları çalışmalarında 1 ve 2. sınıf düzeyi arasında anlamlı farklılık tespit edilmiş olup bu farklılık 1. sınıf öğrencileri lehine gözlemlenmiştir. Ayrıca bu çalışmayla benzer olarak sınıf düzeyine göre puanlar karşılaştırıldığında (2, 3 ve 4. sınıf) sınıf düzeyi arttıkça çevresel tutumun olumlu yönde arttığı bunun yanı sıra 1. sınıflara ait puanın en yüksek olduğu tespit edilmiştir. Gelir türü değişkeninde geliri kendine ait olanların lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu durumda bireylerin kendine ait gelire sahip olmasıyla üzerinde oluşturduğu çevreye yönelik sahiplenme hissi ve sorumluluğun etkili olabileceği düşünülmektedir. Değirmenci ve Aytekin (2021)'in çalışanların çevreye bağlılıkları ve çevre dostu davranışlar ilişkisine yönelik çalışmalarında çevresel bağlılık ile kurumsal sosyal sorumluluk ile pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğuna, aynı zamanda kurumsal sosyal sorumluluk algısının da çalışanların çevresel bağlılığı ve çevre dostu davranışlarını etkilediğine değinmişlerdir. Barınmakta olunan yer değişkeninde kendine ait evde yaşayanların lehine anlamlı bir farklılığın tespit edilmesi durumunun da gelir türü değişkeninde ifade edildiği gibi bireylerin sahiplenici olma ve sorumluluk almasının tutumu etkileyebileceği fikri ile örtüşebilir, ayrıca içinde bulunduğu ortamı, çevreyi düzenleme ve aitlik hissini de çevreye yönelik olumlu tutumlar oluşturma ve çevreyi benimsemeyi sağlayabilir. Gül (2013)'ün insan-doğa ilişkisi bağlamında çevre sorunları ve felsefesine ilişkin çalışmasında ünlü filozof Udall'ın "hepimiz yeryüzünün kiracılarıyız" sözünden bahsetmiş ve bu düşünce ile bireylerin çevresini yaşadığı evi olarak görmesini sağlayarak bireyler saygı ve sorumluluk çerçevesinde çevreyi algılamayı benimseyecektir. En uzun süre yaşanan yer değişkeninde kasabada yaşayanların lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu durumda bireylerin şehir hayatı yaşayanlara göre doğayla daha iç içe yaşamının bireyin üzerinde oluşturduğu sahiplenme hissi ve sorumluluk ile olabileceği düşünülmektedir. Aksine Bakır (2017)'nin çalışmasında ilde yaşayanlar lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Benzer olarak da köyde yaşayanların tutum puanlarının en düşük olduğu tespit edilmiştir. Aksine Kahyaoglu ve Özgen (2012)'nin öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını araştırdıkları çalışmalarında öğretmen adaylarının en uzun süre ikamet ettikleri yerleşim yerine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiş olup köyde yaşayanların tutum puanlarının en yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Kasabada yaşayanların puanlarının ise en düşük olduğu görülmüştür. Çalışmanın bulgularıyla benzer olarak Yürüdü, Hastürk ve Köklüner (2017)'nin ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını inceledikleri çalışmalarında kasabada yaşayan ve öğrenim gören öğrencilerin köy ve şehir merkezinde yaşayan ve öğrenim gören öğrencilerin tutum puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Zengin ve Kunt (2013) de ortaokul öğrencilerinin ağaç ve çevreye yönelik tutumlarını inceledikleri çalışmalarında kırsal bölgede yaşayan öğrencilerin şehir merkezindeki öğrencilere nazaran daha yüksek tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca Yürüdü, Hastürk ve Köklüner (2017) çalışmalarında karşılaştıkları bu durumu çalışmaya dahil olan kasabalarda köylere göre insanların çevresel faaliyetlerle daha iç içe olmasına bağlı olabileceğini düşünmüştür. Lakin köy gibi doğayla çok daha iç içe yaşanabileceği düşünülen bir kırsal yerleşim yerinde yaşayanların tutum puanlarının en düşük olması diğer yerleşim yerlerine nazaran çevresel faaliyetleri daha az yaptıkları ve bunun da çalışmadaki sonuca yansıdığı yorumu yapılabilir. Çevre ile ilgili seminerlere katılım değişkeninde ara sıra katıldığını belirtenlerin lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu durum, çevreye yönelik seminerlere sık sık olmasa da ara sıra katılmanın dahi bireylerde doğaya yönelik

olumlu bakış açısı oluşturabileceğini gösterebilir. Aydın ve Kaya (2011), Aydoğan (2006), Çabuk ve Karacaoğlu (2003)'ün çalışmaları incelendiğinde bireylerin çevreye yönelik duyarlılığının artırılması gerektiği, öğrencilerin çevre konusunda yapılan seminer vb. bilimsel faaliyetlere katılımının desteklenmesine dair öneride bulunmuşlardır. Çevre ile ilgili belgesel izleme durumu değişkeninde ise sık sık izlediğini belirtenlerin lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Sonuçlara bakıldığında belgesel izleme durumu ne kadar artarsa doğaya yönelik olumlu tutumların artabileceği ifade edilebilir. Bakır (2017)'nin çalışmasında çevre belgeseli izlemeye yönelik anlamlı bir farklılık gözlemlenirse de puanlar karşılaştırıldığında izleme durumundaki artış ne kadar fazla ise olumlu tutumların daha çok oluşabileceği düşünülebilir. Ayrıca Alyaz, Öztürk ve Genç (2017)'nin çevre içerikli belgesel filmin öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarına etkisini araştırdıkları çalışmalarında çevre ile ilgili belgesel izlemenin çevreye ilişkin tutumlarda olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Karakuş ve Çimen (2020)'nin öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarını inceledikleri çalışmalarında belgesel izleme değişkeninin anlamlı farklılık oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın bulgularına göre antroposentrik tutum alt boyutunda; bölüm/grup ve sınıf düzeyi değişkenlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Bölüm/grup değişkeninde 1. grubun lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (Fizik, Kimya, Biyoloji bölümü öğrencileri). 1. grubun belirgin olarak ekosentrik puanları en yüksek iken antroposentrik puanları en düşük çıkmıştır. Yani ekosentrik alt boyutunda daha çevre merkezli bir tutuma sahip oldukları, doğa merkezliliğe yatkın olan öğrencilerin aynı zamanda insan merkezliliği (antroposentrik alt boyutu) daha çok reddedebileceği düşünülebilir. Aksine Alyaz, Öztürk ve Genç (2017)'nin çalışmalarında öğretmen adaylarının çevre merkezli tutumdan ziyade daha çok insan merkezli tutuma sahip oldukları gözlemlenmiştir. Bu durum çalışmadaki bulgunun tam tersini gösterse de bir düşünceyi savunurken onun tersi olabilecek düşünceyi de bireylerin reddedebileceği anlamına gelebilir. Sınıf düzeyi değişkeninde mezun öğrenciler lehine sonuç elde edilmiştir. Ekosentrik alt boyutunda sınıf düzeyi arttıkça ekosentrik olma durumunun (doğa merkezlilik) değişebileceğine dair genelleme yapılamazken, antroposentrik tutum puanlarında sınıf düzeyi arttıkça antroposentrik olma durumunun (insan merkezliliğin) azaldığı gözlemlenmiştir. Bu durum bölüm/grup değişkeninde değinildiği üzere ekosentrik tutum artarken antroposentrik tutumun da azalabileceği sonucunu ortaya koyabilir.

Araştırmanın bulgularına göre antipatik tutum alt boyutunda ise bölüm/grup ve cinsiyet değişkenlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Antipatik alt boyutunda ise 8. grubun (Çocuk Gelişimi bölümü öğrencileri) lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. 8. grubun ortalamasının en düşük çıkmasının çevreye yönelik antipatik tutumları daha çok reddettikleri sonucunda ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Bu durumun Çocuk Gelişimi bölümü öğrencilerinin çevre eğitiminin çocuklara erken yaşta verilmesinin çocuklarda çevreye yönelik farkındalık oluşturulmasında, olumlu tutum ve davranışların meydana gelmesinde önem arz edeceği (Erten, 2005; Şahin ve Doğu, 2018; Tarkoçin, Bilmez ve Kurt-Gökçeli, 2017) düşüncesinden yola çıkılarak antipatik tutumları en çok reddedebileceği ifade edilebilir. Cinsiyet değişkeninde kadınlar lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu durumda kadınların çevreye yönelik antipatik tutumları daha çok reddettikleri görülmüştür. Kadınların ekosentrik

puanlarının erkeklerin puanlarına göre yüksek iken, antipatik tutum puanları erkeklerin puanlarına göre düşük olması da antipatik tutumlarının reddedilmesi sonucunu da desteklemektedir. Araştırılan diğer değişkenlerde (anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, gelir düzeyi, çevre ile ilgili ders alma durumu) tüm boyutlarda anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir. Anne ve baba eğitim düzeyinin (Arık ve Yılmaz, 2017; Uluçınar-Sağır, Aslan ve Cansaran, 2008) ve gelir düzeyinin (Aydın ve Kaya, 2011; Karahan, 2009) çevreye yönelik tutum üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığı incelenen ve elde edilen bulguyu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Bireylerin çevre merkezli, insan merkezli ve itici tutumlara yönelik belli düzeyde tutumları olmakla birlikte çevre ile ilgili ders alma durumunun çevreye yönelik tutumlarda anlamlı bir farklılık oluşturmaması dikkat çekici bir sonuç olarak görülebilir. Yücel ve Morgil (1998) tarafından yapılan çalışmada yüksek öğretimde çevre olgusu araştırılmış, çevre ile ilgili kavram bilgileri ölçülmüş sonuç olarak öğrencilerin hazır bulunuşluklarının az olduğu ve çevre eğitiminin niteliğinin artırılması gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır. Erökten ve Durkan (2010)'un çevre eğitimi dersinin öğrencilerin çevreye karşı tutumlarını araştırdıkları çalışmalarında öntest-sontest arası anlamlı bir farklılık tespit edilmiş olup çevre eğitiminin olumlu tutum kazandırdığı gözlemlenmiştir. Bu durum ile çalışmada yer alan bölüm/grupların çevreye yönelik eğitim alma durumlarının sorgulanması gerekebileceğine dair fikir yürütülebilir.

Araştırmanın sonucunda, genel olarak ekosentrik yönü daha ağır basan bireyler doğa merkezliliğe yatkın olup insan merkezli tutumu (antroposentrik) ve çevreye karşı antipatik tutumu daha çok reddedebileceği, kasabada yaşamının, bireylerin kendine ait ev ile gelire sahip olmasıyla üzerinde oluşturduğu sahiplenme hissi ve sorumluluğun, ara sıra çevre ile ilgili seminerlere katılmanın ve sık sık çevre ile ilgili belgesel izlemenin bireylerde doğa merkezli tutumu arttırabileceği tespit edilmiştir. İnsan tutumlarını etkileyen çeşitli unsurlar (bölüm/grup, cinsiyet, sınıf düzeyi, gelir türü, en uzun yaşanan yer, barınmakta olunan yer, çevre ile ilgili seminerlere katılım, çevre ile ilgili belgesel izleme durumu) bulunmakla birlikte ne gibi unsurların bireylerde olumlu tutumlar oluşturacağını araştırmak çevrenin geleceğini yorumlamak açısından katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu da çevre sorunlarının oluşmasında büyük rol oynayan insan faktörünün geri plana alınarak antroposentrik düşüncenin yerine ekosentrik düşüncenin baskın çıkması ve ekosentrik düşüncüyü arttıran faktörlerin etkin hale getirilmesiyle gerçekleşebilir. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

1. Her bir bölüm daha büyük örneklerle ayrı ayrı ya da gruplandırılmış bilim dallarıyla kıyaslanabilir.
2. Bireylerin ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutum kazanmalarının altında yatan sebeplerin anlaşılması için farklı değişkenlerle çalışılabilir.
3. Bireylerin çevreye yönelik tutumlarının nasıl oluştuğu konusunu nitel olarak derinlemesine incelenebilir.
4. Cinsiyet değişkeninde kadınlar lehine bir sonuç elde edilmesinde etken olan unsurlar araştırılabilir.

5. İnsan tutumlarını etkileyen çeşitli unsurlar bulunmakla birlikte ne gibi unsurların bireylerde olumlu tutumlar oluşturacağını araştırmak çevrenin geleceğini yorumlamak açısından katkı sağlayabilir.
6. Bireylerde sorumluluk alma duygusu ve sahiplenme hissiyatının arttırılmasına yönelik çalışmalarla, bireylerin çevre ile daha çok vakit geçirmesiyle çevreye yönelik ekosentrik tutumları arttırabilir.
7. Bireyler çevre ile ilgili seminerlere katılım, belgesel izleme ve çevre ile ilgili eğitim almaya yönelik teşvik edilerek çevre merkezli tutumlar arttırılabilir.

### Kaynakça

- Aksoy, B. & Karatekin, K. (2011). Farklı programlardaki lisans öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 15(3), 23-36.
- Alpak-Tunç, G. & Yenice, N. (2017). An Analysis of Pre-Service Science Teachers' Moral Considerations about Environment and Their Attitudes towards Sustainable Environment. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 7(1), 17-33.
- Alyaz, Y., Öztürk, A. O. & Genç, Z. S. (2017). Çevre içerikli bir belgesel filmin öğretmen adaylarının çevreye ilişkin tutumlarına etkisi. *Humanitas-Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 203-218. doi: 10.20304/humanitas.318516
- Arık, S. & Yılmaz, M. (2017). Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ve çevre kirliliğine yönelik metaforik algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(3), 1147-1164.
- Atlı, K., Uzun, N., Saraç, C., Sağlam, N. & Sağlam, S. (2015). Öğrencilerin ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumlarının akademik başarıları ile ilişkisi. *International Journal of Innovative Research in Education*, 2(1), 39-47.
- Aydın, F. & Kaya, H. (2011). Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının değerlendirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (24), 229-257.
- Aydoğan, İ. (2006). İlköğretim okullarında okul-çevre ilişkilerinin düzeyi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 121-136.
- Bakır, S. (2017). *Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumları ile ekolojik ayak izlerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- 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
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. baskı). Ankara: Pegem Akademi.

- Çabuk, B. & Karacaoğlu, C. (2003). Üniversiteli öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1-2), 189-198. [https://doi.org/10.1501/Egifak\\_0000000079](https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000079)
- Değirmenci, B. & Aytekin, M. (2021). Çalışanların çevreye bağlılıkları ve çevre dostu davranışlar ilişkisi: Kurumsal sosyal sorumluluk algısının aracılık rolü. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 25-38.
- Deniz, Z. & Ayverdi, L. (2021). Zihinsel gelişimleri farklı lise öğrencilerinin çevreye yönelik etik tutumları. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 205-219. doi: 10.48146/odusobiad.734448
- Desjean-Perrota, B., Moseley, C. & Cantu, L. E. (2008). Preservice teachers' perceptions of the environment: Does ethnicity or dominant residential experience matter? *Reports & Research*, 39 (2), 21-31.
- Erökten, S. & Durkan, N. (2010). Çevre eğitimi dersinin öğrencilerin çevreye karşı tutumları ve davranışları üzerine etkileri. *Education Sciences*, 5(4), 1861-1867.
- Ertan, B. (2004). 2000'li yıllarda çevre etiği yaklaşımları ve Türkiye. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 93-108.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100.
- Erten, S. (2007). Ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutum ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışması. *Eurasian Journal of Educational Research*, 28, 67-74.
- 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.
- Gerçek, C. (2016). Üniversite öğrencilerinin çevre etiğine yönelik algıları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1100-1107.
- Gül, F. (2013). İnsan-doğa ilişkisi bağlamında çevre sorunları ve felsefe. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (14), 17-21.
- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş. & Yangın, S. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (11), 42-52.
- Kahyaoğlu, M. & Özgen, N. (2012). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(2), 173-185.
- Karaca, C. (2008). Çevre, insan ve etik çerçevesinde çevre sorunlarına ve çözümlerine yönelik yaklaşımlar. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 19-33.
- Karahan, G. (2009). *Hemşirelik öğrencilerinin ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.



- Karakuş, G. & Çimen, O. (2020). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarının incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(2), 411-435.
- Kasalak, M. A., Yurcu, G. & Akıncı, Z. (2018). Üniversite öğrencilerinin ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumlarının değerlendirilmesi: Akdeniz Üniversitesi İİBF örneği. *Journal of Tourism Intelligence and Smartness*, 1(2), 24-33.
- Kılıç, S. (2008). *Çevre etiği*. Ankara: Orion Kitabevi.
- Kortenkamp, K. V. & Moore, C. F. (2001). Ecocentrism and anthropocentrism: Moral reasoning about ecological commons dilemmas. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 261-272.
- Önder, R. (2015). İlköğretim öğrencilerinin çevre tutumlarının incelenmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 115-124.
- Özata-Yücel, E. & Özkan, M. (2013). 2013 fen bilimleri programının 2005 fen ve teknoloji programıyla çevre konuları açısından karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 237-266.
- Özdemir, T. (2014). *Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik bakış açılarının (antroposentrik, ekosentrik, antipatik) farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Sadık, F. & Çakan, H. (2010). Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 351-365.
- Saka, M. (2016). Öğretmen adaylarının çevre etiği yaklaşımlarının yordayıcısı olarak eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 6(3), 100-115.
- Şahin, H. G. & Doğu, S. (2018). Okul öncesi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin tutum ve davranışlarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 17(3), 1402-1416. doi 10.17051/ilkonline.2018.466359
- Tarçoçin, S., Bilmez, B. & Kurt-Gökçeli, F. (2017). Meslek yüksekokulu çocuk gelişimi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi (Bingöl Üniversitesi örneği). *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 7(2/1), 84-92.
- Teksöz, G., Şahin, E. & Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 307-320.
- Türkü, A. S. (1998). *Çağdaş toplumda çevre sorunları ve çevre bilinci*. Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Eskişehir, 165-181.
- Uluçınar-Sağır, Ş. Aslan, O. & Cansaran, A. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 7(2), 496-511.

Yücel, A. S. & Morgil, F. İ. (1998). Yüksek öğretimde çevre olgusunun araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 84-91.

Yürüdü, E., Hastürk, G. & Köklüner, S. (2017). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, 10(XXIX), 447-466.

Zengin, U. & Kunt, H. (2013). Ortaokul öğrencilerinin ağaç ve çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(23), 155-165.