

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ**  
**ANABİLİM DALI**  
**BİYOLOJİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**FEN FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVREYE YÖNELİK BAKIŞ  
AÇILARININ (ANTROPOSENTRİK, EKOSSENTRİK, ANTİPATİK)  
FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Tuba ÖZDEMİR**

**TRABZON**  
**Temmuz, 2014**

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ**  
**ANABİLİM DALI**  
**BİYOLOJİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**FEN FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVREYE YÖNELİK BAKIŞ**  
**AÇILARININ (ANTROPOSENTRİK, EKOSENTRİK, ANTİPATİK)**  
**FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Tuba ÖZDEMİR**

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nce**  
**Yüksek Lisans Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

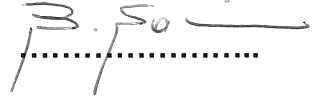
**Tezin Danışmanı**  
**Prof. Dr. Bülent ŞAHİN**

**Trabzon**  
**Temmuz, 2014**

**KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürlüğü'ne**

**Bu çalışma jürimiz tarafından Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi  
Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir. 01/ 07/ 2014**

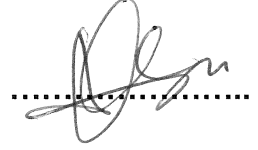
**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Bülent ŞAHİN**



**Üye : Doç. Dr. Atilla ÇİMER**



**Üye : Yrd. Doç. Dr. N. Ferda ŞAHİN**



**Onay**

**Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.**

**Doç. Dr. Nevzat Yiğit  
Enstitü Müdürü**

## **BİLDİRİM**

**Tezimin içerdiği yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı ve bu tezi KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsünden başka bir bilim kuruluşuna akademik gaye ve unvan almak amacıyla vermediğimi; tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.**

**Tuba ÖZDEMİR**

**01/07/2014**

## ÖN SÖZ

Bu çalışma KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi Ortaöğretim Fen Matematik Alanı Eğitimi bilim dalında yüksek lisans tez çalışması olarak hazırlanmıştır. Çalışma kapsamında, fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik bakış açıları (antroposentrik, ekosentrik, antipatik) farklı değişkenler açısından incelenerek, bu değişkenlerden nasıl etkilendikleri ortaya konulmuştur.

Yapılan çalışma kapsamında, Yüksek lisans tez danışmanlığımı üstlenen sayın hocam Prof. Dr. Bülent ŞAHİN'e, tezin her aşamasında yardım ve desteğini esirgemeyen Dr. Mustafa ÜREY'e teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim. Ayrıca tez çalışma sürem boyunca beni yüreklendiren, yardımlarını ve manevi desteklerini esirgemeyen eşim Turan ÖZDEMİR, oğlum Mete Kağan ve kızım İlayda'ya sonsuz teşekkürler...

Tuba ÖZDEMİR

Mayıs, 2014

## İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ .....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
ÖZET .....	vii
ABSTRACT .....	viii
TABLolar LİSTESİ .....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ .....	xiii
<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
1.1. Araştırmanın Amacı .....	4
1.2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi .....	5
1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	6
1.4. Araştırmanın Varsayımları .....	6
1.5. Tanımlar .....	6
<b>2. LİTERATÜR TARAMASI .....</b>	<b>7</b>
2.1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi .....	7
2.1.1. Ülkemizde Yapılan Çalışmalar .....	8
2.1.2. Yurt Dışında Çevreye Yönelik Bakış Açısı İle İlgili Yapılan Çalışmalar .....	23
2.2. Literatür Taramasının Sonucu.....	27
<b>3. YÖNTEM .....</b>	<b>28</b>
3.1. Araştırma Modeli .....	28
3.2. Araştırmanın Örnekleme .....	28
3.3. Veri Toplama Araçları .....	32
3.3.1. Çevreye Yönelik Tutum Anketi (ÇYTA).....	32
3.3.2. Mülakat.....	33
3.4. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması .....	34
3.4.1. Çevreye Yönelik Tutum Anketinin Uygulanması .....	34
3.4.2. Mülakatların Uygulanması.....	34
3.5. Verilerin Analizi .....	35
3.5.1. Çevreye Yönelik Tutum Anketinin Analizi .....	35
3.5.2. Mülakatların Analizi .....	37

<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>38</b>
4.1. Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	38
4.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular .....	43
4.2.1. Cinsiyet Değişkenine Yönelik Bulgular.....	43
4.2.2. Öğrenim Görülen Bölüme Yönelik Bulgular .....	45
4.2.3. Yaşanılan Ortama Yönelik Bulgular .....	50
4.2.4. Gelir Düzeyine Yönelik Bulgular.....	53
4.2.5. Anne Mesleğine Yönelik Bulgular .....	57
4.2.6. Baba Mesleğine Yönelik Bulgular .....	61
4.2.7. Annenin Eğitim Durumuna Yönelik Bulgular .....	65
4.2.8. Babanın Eğitim Durumuna Yönelik Bulgular.....	70
4.2.9. Mezun Olunan Lise Türüne Yönelik Bulgular.....	74
4.2.10. Benimsenen Yaşamsal Değerlere Yönelik Bulgular.....	78
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>83</b>
5.1. Birinci Alt Probleme Yönelik Tartışma.....	83
5.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Tartışma .....	85
5.2.1. Cinsiyet Değişkenine Yönelik Tartışma.....	85
5.2.2. Öğrenim Görülen Bölüme Yönelik Tartışma .....	86
5.2.3. Yaşanılan Ortama Yönelik Tartışma .....	87
5.2.4. Gelir Düzeyine Yönelik Tartışma.....	88
5.2.5. Anne Mesleğine Yönelik Tartışma .....	90
5.2.6. Baba Mesleğine Yönelik Tartışma .....	90
5.2.7. Annenin Eğitim Durumuna Yönelik Tartışma .....	91
5.2.8. Babanın Eğitim Durumuna Yönelik Tartışma .....	92
5.2.9. Mezun Olunan Lise Türüne Yönelik Tartışma.....	93
5.2.10. Benimsenen Yaşamsal Değerlere Yönelik .....	94
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>96</b>
6.1. Sonuçlar .....	96
6.2. Öneriler .....	99
<b>7. KAYNAKLAR.....</b>	<b>100</b>
<b>8. EKLER .....</b>	<b>105</b>
<b>9. ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ.....</b>	<b>110</b>

## ÖZET

### **Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarının (Antroposentrik, Ekosentrik, Antipatik) Farklı Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi**

Bu çalışmanın amacı, fen fakültesi öğrencilerinin ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutumlar açısından çevreye yönelik bakış açılarını belirlemek ve bu yaklaşımların bazı demografik özelliklerden (cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, yetiştikleri çevre, ailenin gelir durumu, anne mesleği, baba mesleği, annenin eğitim düzeyi, babanın eğitim düzeyi, mezun olunan lise, yaşamlarında benimsedikleri değerler) nasıl etkilendiğini ortaya koymaktır. Yapılan çalışmada betimsel araştırma yöntemlerinden Alan Taraması (Survey) ve Özel Durum Yöntemi (Case Study) birlikte kullanılmıştır. Çalışma, 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Fakültesi'nde öğrenim gören toplam 955 öğrenci ile yürütülmüştür. Yapılan çalışma kapsamında, öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarını belirleyebilmek için "Çevreye Yönelik Tutum Anketi (ÇYTA)" ve yarı yapılandırılmış mülakat kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin analizinde nitel veriler için içerik analizi ve betimsel analiz kullanılırken, nicel verilerin analizinde bağımsız t-testi, tek yönlü varyans analizi (One-way ANOVA), Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Yapılan çalışma sonrasında, fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik bakış açılarının; cinsiyete, öğrenim gördükleri bölüme, gelir düzeylerine, baba mesleklerine, annelerinin eğitim düzeylerine ve benimsedikleri değerlere göre anlamlı farklılıklar gösterdiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca antroposentrik bakış açısına sahip öğrencilerin çoğunlukla bireysel-ekonomik çıkarlar doğrultusunda çevreye yönelik tutum geliştirdikleri belirlenirken, ekosentrik bakış açısına sahip öğrencilerin ise canlı çevreden hayvanları ve cansız çevreden iklim koşullarını dikkate alarak çevreye yönelik tutum geliştirdikleri tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerin bazılarının özellikle çevresel eylemler konusunda çevreye yönelik antipatik tutumlar geliştirdikleri tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre, Ekosentrik, Antroposentrik, Antipatik, Tutum, Fen Fakültesi Öğrencileri



## ABSTRACT

### **Faculty of Science Students' Perspectives Towards Environment (Anthropocentric, Ecocentric, Antipathetic) Being Evaluated in Different Variables**

The purpose of this study, to determine their perspectives oriented to the environment of the students in the faculty of science ecocentric, anthropocentric and antipathetic in terms of attitudes and to expose how they are effected (gender, departments of education, the environment they grew up, family income, maternal occupation, father's occupation, mother's education level, father's education level, graduated high school, values they have adopted in their life) from some demographics features of these approaches. In the study which was made, Area Survey (Survey) from the method of descriptive research and Private Case Method (Case Study) were used together. The study was conducted with a total 955 students who were receiving education at Karadeniz Technical University, Faculty of Science in 2011-2012 academic year studying. The scope of study was made to determine students' perspectives oriented to the environment "Questionnaire Oriented to the Environment Attitudes (QOEA)" and semi structured interviews were used. The data analysis which were obtained from the study while content analysis and descriptive analysis were using for qualitative data, for quantitative data analysis, independent t-test, one-way variance analysis (One-way ANOVA), Kruskal-Wallis and Mann Whitney U test were used. After the study which was made, the perspectives oriented to the environment of the students in the faculty of science; gender, departments of education, income level, father's occupation, mother's education level and showed significant differences according to the values they adopted was concluded. In addition, the students who have anthropocentric perspectives mostly developed in line while determining attitudes oriented to the environment direction of the individual economic self-interest, if the students who has ecocentric perspectives have been identified to develop attitudes oriented to the environment to take into consideration climatic conditions from the lifeless environment and animals from the living environment. In addition to this, some of students, especially regarding environmental actions, have been identified to develop antipathetic attitudes oriented to the environment.

**Keywords:** Environment, Ecocentric, Anthropocentric, Antipathetic, Attitude, Students of Science Faculty

## TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Yurt İçinde Yapılan evreye Yönelik Bakış Açısına Yönelik Araştırmalar .....	11
2.	Yurt Dışında Yapılan evreye Yönelik Bakış Açısına Yönelik Araştırmalar .....	25
3.	Örneklem Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Ait Frekans ve Yüzde Değerleri .....	29
4.	Mülakat alışmalarına Katılan Öğrencilere Ait Özellikler .....	31
5.	Çevreye yönelik Tutum Ölçeğine Ait Faktörler ve Faktör Maddeleri.....	32
6.	Katılımcıların evreye Yönelik Ağırlıklı Bakış Açılarına Ait Düzey ve Puan Aralıkları .....	35
7.	Yapılan alışmada Kullanılan Değişkenler ve Kullanılan Analiz Teknikleri .....	36
8.	Antroposentrik, Ekosentrik ve Antipatik Tutum Düzeylerinin Değişkenlere Göre Dağılımı .....	38
9.	Fen Fakültesi Öğrencilerinin evreye Yönelik Bakış Açılarında Elde Edilen Tema, Kod, Alt Kod ve Frekanslar .....	41
10.	Cinsiyet Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin YTÖ'den Elde Ettikleri Puanlara Yönelik Bağımsız T-Testi Sonuçları .....	43
11.	Cinsiyet Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin evreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler.....	44
12.	Öğrenim Görülen Bölüm Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin YTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları.....	46
13.	Öğrenim Görülen Bölüm Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları .....	46
14.	Öğrenim Görülen Bölüm Değişkenine Göre Antroposentrik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları .....	47
15.	Öğrenim Görülen Bölüm Değişkenine Göre Antroposentrik Tutum Puanlarına Yönelik Tukey Testi Sonuçları .....	47

16.	Öğrenim Görülen Bölüm Değişkenine Göre Ekosentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları .....	48
17.	Öğrenim Görülen Bölüm Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler.....	49
18.	Yaşam Alanı Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları .....	50
19.	Yaşam Alanı Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları.....	51
20.	Yaşanılan Alanı Değişkenine Göre Antroposentrik, Ekosentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	51
21.	Yaşam Alanı Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler.....	52
22.	Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları .....	53
23.	Gelir Düzeyi Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları .....	54
24.	Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Ekosentrik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	54
25.	Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Antroposentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları .....	55
26.	Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler.....	56
27.	Anne Mesleği Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları .....	57
28.	Anne Mesleği Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları.....	58
29.	Anne Mesleği Değişkenine Göre Antroposentrik, Ekosentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları .....	59
30.	Anne Mesleği Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler .....	59

31.	Baba Mesleği Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları .....	61
32.	Baba Mesleği Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları .....	62
33.	Baba Mesleği Değişkenine Göre Ekosentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları .....	63
34.	Baba Mesleği Değişkenine Göre Antroposentrik Tutum Puanlarına Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....	63
35.	Baba Mesleği Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler.....	64
36.	Annenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları.....	65
37.	Annenin Eğitim Durumu Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları .....	67
38.	Annenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Ekosentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları .....	67
39.	Annenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Antroposentrik Tutum Puanlarına Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları .....	68
40.	Annenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler.....	69
41.	Babanın Eğitim Durumu Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları .....	70
42.	Babanın Eğitim Durumu Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları .....	71
43.	Babanın Eğitim Durumu Değişkenine Göre Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları .....	72
44.	Babanın Eğitim Durumu Değişkenine Göre Antroposentrik Tutum Puanlarına Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları .....	72
45.	Babanın Eğitim Durumu Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler.....	73

46.	Mezun Olunan Lise Türü Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları.....	74
47.	Mezun Olunan Lise Türü Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları .....	75
48.	Mezun Olunan Lise Türü Değişkenine Göre Antroposentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları .....	76
49.	Mezun Olunan Lise Türü Değişkenine Göre Ekosentrik Tutum Puanlarına Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....	76
50.	Mezun Olunan Lise Türü Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler .....	77
51.	Benimsenen Yaşamsal Değerler Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları .....	78
52.	Benimsenen Yaşamsal Değerler Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları.....	79
53.	Benimsenen Yaşamsal Değerler Değişkenine Göre Antroposentrik, Ekosentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	79
54.	Benimsenen Yaşamsal Değerler Değişkenine Göre Antroposentrik ve Ekosentrik Tutum Puanlarına Yönelik Tukey Testi Sonuçları.....	80
55.	Benimsenen Yaşamsal Değerler Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler .....	81
56	Çevreye Yönelik Tutum Açısından Anlamlı Sonuçlar Veren Değişkenler.....	98

## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>KTÜ</b>	: Karadeniz Teknik Üniversitesi
<b>ÇYTA</b>	: Çevreye Yönelik Tutum Anketi
<b>f</b>	: Frekans
<b>%</b>	: Yüzde
<b>X</b>	: Aritmetik Ortalama
<b>N</b>	: Örneklem Sayısı
<b>p</b>	: Anlamlılık Düzeyi
<b>ss</b>	: Standart Sapma
<b>sd</b>	: Serbestlik Derecesi
<b>t</b>	: t değeri (t testi için)

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde, yapılan çalışmanın amacına yönelik olarak gerçekleştirilen literatür taraması ve ilgili literatürden doğam kuramsal çerçeve ile birlikte literatür taramasının sonuçlarına yer verilmektedir.

### 2.1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

İnsan-çevre ilişkisini inceleyen yaklaşımlar, ahlak felsefesinin çevresel etik ya da çevre etiği denilen yeni bir disiplin alanı içerisinde ele alınabilir. Çevre etiği, insanlar ve doğal dünya arasındaki ahlak sorunlarını ve bu yolla insanların davranışlarının nasıl çeşitlendiğini ele almaktadır (Jardins, 2006). İnsanın doğa ve diğer canlılara bakışını ve davranışlarını yöneten etik ilkeler, insanın dünyaya, doğal çevreye ve diğer tüm canlılara karşı görev ve sorumluluklarını belirlemektedir (Taylor, 1989). Ünder (1996), çevre etiği yaklaşımlarından sentez yaparak bir yelpaze oluşturmuştur. Bu yelpazenin bir ucunda mekanist görüş, diğer ucunda ise ekolojik görüş yer almaktadır. Aynı zamanda, mekanist görüşten ekolojik görüşe doğru uzanan yaklaşımlar ve kişisel görüşler, sıkı insan-merkezcilik (muhafazakarlar), zayıf insan-merkezcilik (ılımlı reformcular), hümanist çevre-merkezcilik (radikal reformcular) ve sıkı çevre-merkezcilik (devrimciler) olacak şekilde sıralanmaktadır. Çevre etiği kapsamındaki önemli yaklaşımlarda, düşünürler, insanların bakış açılarını değişik terimlerle sınıflandırmışlardır. Dobson ve Porrit , “koyu ve açık” ile “yeşil” kavramlarını kullanırken, Stephen Young “radikal ekoloji” ve “reformist çevrecilik” ayrımını tercih etmekte; Arne Naess “derin ekoloji” ve “yüzeysel ekoloji” diye ayrım yaparken, Robyn Eckersley “doğa-merkezli (ekosentrik)” ve “insan-merkezli (antroposentrik)” yaklaşımları kullanmakta; O’Riodan ve David Pearce ise “doğa-merkezli (ekosentrik)” ve “teknolojimerkezli (teknosentrik)” kavramlarını kullanarak bakış açılarını tanımlamaktadırlar (Garner’dan aktaran Sezer, 2006). Çevre-kalkınma, çevre-ekonomi, çevre-yönetim ilişkilerinin yeniden sorgulanmaya başlamasıyla bir takım temel ölçütler ya da çevrenin geleceği üzerine bazı yaklaşımlar ileri sürülmüştür. Bunlar; “sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı”, “derin ekoloji yaklaşımı” ve “yetinme seviyesi yaklaşımı”dır (Köktürk, 2002).

Kısacası, tüm bu anlatılanlar, insan-çevre ilişkileri başlığında genellenerek, insanmerkezli (antroposentrik) ve insan-merkezli olmayan ya da doğa-merkezli (nonantroposentrik) yaklaşımlar olarak iki boyutta ele alınabilir. İnsan-merkezli yaklaşımlar etik evrenin merkezine insanı alırken, insan-merkezli olmayan yani doğa merkezli olan yaklaşımlar, bunun tam karşıtı bir durum göstermektedir. Bu yaklaşım tarafından

benimsenen etik görüşün merkezinde tüm canlılar, hatta bazı teorilerde neredeyse dağ, taş gibi cansızlar da yer almaktadır (Thompson, 1998).

Çevreye yönelik ilginin belirleyicisinin de doğa-merkezli (ekosentrik) yaklaşımlara yakınlık ve insan-merkezli (antroposentrik) yaklaşımlara uzaklık olduğu göz önüne alınırsa (Erten, 2008), literatürün insan-merkezli olmayan yaklaşımları olumlu saydığı görülmektedir. İnsanlarda olumlu çevresel bakış açısı, tutum ve değerler oluşturmada, çevre konularında bilinçli bireyler yetiştirmede en etkili yolun bireylere erken yaşta verilecek çevre eğitimi olduğu çoğu araştırmacı tarafından vurgulanmaktadır (Tilbury, 1994; Tiflis Bildirgesi, 1977; Wilson, 1994).

### **2.1.1. Ülkemizde Yapılan Çalışmalar**

Ülkemizde yapılan çevre eğitimi ve çevre sorunlarına yönelik araştırmaların amaçları incelendiğinde, çevreye yönelik tutum (Akbaş, 2007; Erkal, Kılıç ve Şahin, 2012; Erol, 2005; Keser, 2008; Özdemir, 2012; Sam, Sam ve Öngen, 2010; Ünal, 2011) ve tutumu etkileyen değişkenleri belirlemeye (Aydın ve Çepni, 2010; Sadık ve Sarı, 2010; Yalmanlı ve Gözüm, 2011) yönelik çalışmalara rastlamak mümkündür. Bazı çalışmalarda tutumun dışında ilgi (Daştan, 2007; Erol, 2005; Özdemir ve Yapıcı, 2010), bilgi (Akbaş, 2007; Daştan, 2007; Ünal, 2011; Ürey, Şahin ve Şahin, 2011) ve duyarlılık (Daştan, 2007) düzeylerinin belirlenmeye çalışıldığı ve farklı meslek gruplarının görüşlerinin alındığı (Ürey ve Şahin, 2010; Ürey ve Alev, 2010) çalışmalara da rastlanmaktadır. Ayrıca yapılan çalışmalarda çevre sorunları ve çevre eğitime yönelik program (Afacan, 2011) ve ölçek geliştirme (Erten, 2007; Uzun ve Sağlam, 2006) çalışmalarının yapıldığı görülmektedir. Özellikle son yıllarda çevre sorunlarının artmasıyla birlikte bireylerin çevre sorunlarına bakış açısını sınıflandıran (Erten ve Aydoğdu, 2011; Karahan, 2009; Karakaya, 2009; Yeşiltaş ve Ürey 2009) çalışmalara da rastlandığı tespit edilmiştir. İlgili literatür incelendiğinde, çevre sorunları ve çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların daha çok tutum belirlemeye yönelik çalışmalar olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmaların örneklemi incelendiğinde ise çalışmaların ilköğretim öğrencileri (Onur, Şahin ve Tekkaya, 2012; Ünal, 2011; Ürey ve Alev, 2010; Yüksek, 2010) lise öğrencileri (Kaya, Akıllı ve Sezek, 2009; Köse, 2010; Uzun ve Sağlam, 2006), üniversite öğrencileri (Akbaş, 2007; Aksoy ve Karatekin, 2011; Aydın ve Çepni, 2010; Beyhun, Vaizoğlu, Mete, Okur, Ongun, Orçan ve Güler, 2007; Ek, vd. 2009; Erkal, vd. 2012; Erten, 2005; Erol ve Gezer, 2006; Eroğlu, 2009; Karahan, 2009; Keser; 2008; Özdemir, 2012; Özmen, Çetinkaya ve Nehir, 2005; Sam, vd. 2010, Şenyurt, vd. 2011), öğretmen adayları (Erten ve Aydoğdu, 2011; Erol, 2005; Gürbüz, Çakmak ve Derman, 2013; Karakaya, 2009; Kayalı, 2010; Kandir, Yurt ve Kalburan, 2012; Özdemir, 2012; Özdemir ve Yapıcı, 2010; Sadık ve Sarı,



2010; Sever ve Yalçinkaya, 2012; Şama, 2003; Ürey ve Yeşiltaş, 2009; Ürey, Şahin ve Şahin, 2011; Yalmanlı ve Gözüm, 2011), öğretmenler (Afacan, 2011; Erten, 2007; Daştan, 2007; Sadık ve Çakan, 2010; Ürey ve Alev, 2010) ve akademik personeller (Ürey ve Şahin, 2010) üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu örneklem gruplarından özellikle öğretmen adayları ile yapılan çalışmaların çok daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Çevre ile ilgili yapılan birçok araştırmada veri toplama aracı olarak çevresel tutum ölçeği (Akbaş, 2007; Aydın ve Çepni, 2010; Erol, 2005; Erten ve Aydoğdu, 2011; Ek ve diğerleri, 2009; Erten, 2007; Erol ve Gezer, 2006; Gürbüz ve diğerleri, 2013; Kaya ve diğerleri, 2009; Karakaya, 2009; Karahan, 2009; Kandır ve diğerleri, 2012; Onur ve diğerleri, 2011; Özmen, 2005; Şenyurt ve diğerleri, 2011; Uzun ve Sağlam, 2006; Ürey ve Şahin, 2010; Yüksek, 2010; Yalmanlı ve Gözüm, 2011), çevresel paradigma ölçeği (Erkal, vd. 2012; Sever ve Yalçinkaya, 2012; Sam, vd., 2010) başarı testi (Erol, 2005; Keser, 2008; Köse, 2010; Sadık ve Sarı, 2010; Sadık ve Çakan, 2010; Ürey, Şahin ve Şahin, 2011), anket (Afacan, 2011; Beyhun, vd. 2007; Daştan, 2007; Erten, 2005; Eroğlu, 2009; Erten, 2012; Köse, 2010), mülakat (Ürey ve Alev, 2010; Ürey ve Şahin, 2010; Ünal, 2011; Yüksek, 2010) ve gözlem (Ürey ve Alev, 2010; Ürey ve Şahin, 2010) tekniklerinin kullanıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda kullanılan veri toplama araçları incelendiğinde çalışmalarda amaca paralel olarak daha çok tutum ölçeğinin kullanıldığı tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında çevre eğitimi ve çevreye yönelik bakış açısına ait araştırmaların sonuçları incelendiğinde ise; öğrencilerin çevre ile ilgili bazı konularda kavram yanılgılarının (Erol, 2005; Ünal, 2011; Ürey ve diğ., 2011) olduğu, çevre eğitiminin çevre duyarlılığı (Akbaş, 2007; Daştan, 2007) ve bilinci (Erol ve Gezer, 2006; Keser, 2008) üzerinde etkili olduğu, bunun yanında birçok konunun çevresel risk olarak algılanmadığı (Beyhun ve diğ., 2007) ve çevre sorunlarının ancak disiplinler arası bir çözüm yoluyla önlenebileceği (Ürey ve Şahin, 2010) tespit edilmiştir. Cinsiyet (Aydın ve Çepni, 2010; Ek ve diğ., 2009; Erkal ve diğ., 2012; Gürbüz ve diğ., 2013; Kaya ve diğ., 2009; Onur ve diğ., 2012; Özmen ve diğ., 2005; Sadık ve Çakan, 2010; Sam ve diğ., 2010; Şama, 2003; Şenyurt ve diğ., 2011; Ünal, 2011; Yalmanlı ve Gözüm, 2011; Ünal, 2011; Yüksek, 2010), yaş (Ek ve diğ., 2009; Erol, 2005), kardeş sayısı (Erol, 2005; Erkal ve diğ., 2012; Özmen ve diğ., 2005), gelir düzeyi (Karahana, 2009; Sadık ve Sarı, 2010; Şama, 2003; Yüksek, 2010), en uzun süre yaşanan yer (Ek ve diğ., 2009; Karakaya, 2009; Karahan, 2009; Köse, 2010; Özmen ve diğ., 2005; Şama, 2003), sınıf düzeyi (Ek ve diğ., 2009; Erkal ve diğ., 2012; Gürbüz ve diğ., 2013; Karahan, 2009; Sadık ve Çakan, 2010; Ünal, 2011), anne mesleği (Erol, 2005; Sadık ve Sarı, 2010), baba mesleği (Ek ve diğ., 2009; Sadık ve Sarı, 2010), anne eğitim durumu (Erkal ve diğ., 2012; Karahan, 2009; Sadık ve Sarı, 2010; Sadık ve Çakan, 2010; Yüksek, 2010), babanın eğitim durumu (Erkal

ve diğ., 2012; Sadık ve Çakan, 2010; Şama, 2003; Yüksek, 2010), öğrenim görülen bölüm (Karakaya, 2009; Şenyurt ve diğ., 2011), çevre dersi (Erkal ve diğ., 2012; Şenyurt ve diğ., 2011) ve benimsedikleri değerlerin (Karakaya, 2009) çevresel tutum üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Yapılan çalışmalarını sonucunda, çevresel tutum ölçeği geliştirme (Uzun ve Sağlam, 2006) ve yurt dışında geliştirilen ölçeklerin Türkçe'ye uyarlanması çalışmaları (Erten, 2007) yapılmıştır. Araştırmacılar olumlu tutumların davranışa dönüşmesinin zaman alacağını (Erten, 2005) belirtmişlerdir. Ayrıca çevreye yönelik bakış açılarının daha çok doğa merkezli görüşler (Karakaya, 2008; Sever ve Yalçınkaya, 2012) etrafında toplandığı ve insan merkezli tutumlar sergileyen bireylerin ise çevreye yönelik ilgilerinin daha düşük düzeyde kaldığı (Özdemir, 2012 Onur ve diğ., 2012) tespit edilmiştir.

Çevreye yönelik bakış açıları ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmalar Tablo 1'de özetlenerek sunulmuştur.

Tablo 1. Yurt İçinde Yapılan Çevreye Yönelik Bakış Açısına Yönelik Araştırmalar

Araştırmacılar	Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Şama (2003)	-Öğretmen adaylarının çevresel tutumlarını belirlemektir.	-Üniversite öğrencileri (Öğretmen adayları).	-Anket	-Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu çevresel tutumlara sahip oldukları görülmektedir. -Babanın eğitimi ve mesleği aile içi iletişimin niteliğine etki edebilmektedir. -Orta ve ortaya yakın gelir düzeyindeki öğrencilerin, düşük geliri öğrencilere nazaran daha olumlu tutum geliştirdikleri görülmektedir. -Büyük yerleşim yerlerinde yaşayan öğrencilerin küçük yerleşim yerlerinde yaşayanlara göre çevre sorunlarına yönelik tutum puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.
Erol (2005)	-Üniversite öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına karşı ilgi ve tutumları ile çevre hakkındaki bilgilerini belirlemektir.	-Üniversite öğrencileri (Sınıf öğretmenliği öğrencileri).	-Çevre bilgi ölçeği -Çevreye yönelik tutum ölçeği	-Öğrencilerin çevre ve çevre sorunlarına karşı ilgileri zayıftır, - Ekoloji ve çevre ile ilgili bazı kavramlarda kavram yanlışları mevcuttur. -Kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumları erkek öğrencilere göre daha yüksek ve önemli seviyede farklıdır. -Öğrencilerin annelerinin mesleği onların çevreye yönelik tutumları arasında önemli farklılıklar yaratmaktadır. -Öğrencilerin çevreye karşı tutumları onların yaşlarına ve kardeş sayısına göre önemli farklılıklar gösterirken, yaşadıkları yerleşim birimine, coğrafi bölgeye, babalarının mesleklerine, anne ve babalarının eğitim düzeylerine, oturdukları eve, ailenin gelir düzeyine ve daha önce çevreyle ilgili ders alıp almamalarına göre önemli farklılık göstermemektedir.
Özmen ve diğerleri (2005)	-Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını ve etkileyen etmenleri saptamaktır.	-Üniversite öğrencileri (Sağlık yüksek okulu, sağlık hizmetleri meslek yüksek okulu ve tıp fakültesi öğrencileri).	-Anket Çevresel tutum ölçeği	-Tıp Fakültesi ve Sağlık Yüksekokulunda öğrenim gören, 20 yaş ve üzeri kız öğrencilerin ve yaşamlarında en uzun il merkezinde yaşamış öğrencilerin, çevre ile ilgili konulara duyarlı olduğunu belirten ve lisede çevre eğitiminin verilmesinin gerekli olduğu görüşünü bildiren öğrencilerin "çevresel tutum ölçeği" puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. -Öğrencilerden 3'den daha az kardeşi olan ve ebeveyni üniversite mezunu olanların "çevresel tutum ölçeği" puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 1'in devamı

Araştırmacılar	Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Erten (2005)	-Okul öncesi öğretmen adaylarının çevrenin korunmasına yönelik bilgilerinin ve çevrenin korunmasına yönelik olumlu tutumlarının, çevrenin korunmasına yönelik davranışlar üzerine etkili olup olmadıklarını saptamak ve tutarsızlıklarını ortaya koymaktır.	-Üniversite öğrencileri (Okul öncesi öğretmen adayları).	-Anket	-Sadece çevre bilincine ait tutumların ve çevreye ait bilgilerin yüksek olması, kişilerin çevreye yararlı davranışlar göstermesine yetmemektedir. -Araştırmalar, olumlu tutumların davranışa dönüşmesinin kısa zamanda olmayacağını, bunun zaman alacağını göstermektedir.
Uzun ve Sağlam (2006)	-Geliştirilen "Çevresel Tutum Ölçeği"ni tanıtmaktır.	-Lise öğrencisi	-Çevresel tutum ölçeği	-Ölçeğin çevreye yönelik davranış ve düşünce tutumunun belirlenmesinde güvenle kullanılabileceği tespit edilmiştir.
Erol ve Gezer (2006)	-Üniversite öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına karşı tutumlarını belirlemektir.	-Üniversite öğrencisi (Öğretmen adayları).	-Anket -Çevresel tutum ölçeği	-Çevreyi korumanın yolu çevre bilinci taşıyan ve çevre konularında bilgili bireyler yetiştirmektir. Çevre eğitimi çevre bilincine sahip bireylerin yetiştirilmesinde önemli bir role sahiptir.
Akbaş (2007)	-Öğrencilerin birinci sınıfta sahip oldukları çevre bilgilerinin dört yıllık eğitim sonunda sahip oldukları çevre tutum ve bilgilerine ne ölçüde yansıdığını karşılaştırmaktır.	-Üniversite öğrencisi (Fen bilgisi öğretmen adayları).	-Anket -Çevre tutum ölçeği	-4. sınıf öğrencilerinin 1. sınıf öğrencilerine göre anlamlı fark gösterdikleri, çevre duyarlılıklarının da buna bağlı olarak daha fazla olduğu gözlenmiştir.
Erten (2007)	- "Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutum Ölçeği"ni Türkçe'ye uyarlamaktır.	-Öğretmenler	-Çevresel tutum ölçeği	-Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutum ölçeğinin Türkçe'ye uyarlaması yapılmıştır. Bu tutum ölçeği, ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalarda yardımcı olabilecektir.

Tablo 1'in devamı

Araştırmacılar	Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Beyhun ve diğerleri (2007)	-2005-2006 öğretim dönemi Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin çevresel risk algılama düzeylerini ve etkileyen bazı faktörleri saptamaktır.	-Üniversite öğrencileri (Tıp fakültesi öğrencileri).	-Anket	-Çevresel risk olarak kabul edilen birçok konunun öğrenciler tarafından bir risk olarak algılanmadığı belirlenmiştir. -Farklı birçok faktörün etkileyebileceği çevresel risk algısının gelişmesi ve ileride toplumda önemli bir danışma ve bilgi kaynağı olacak doktorların eğitiminde çevresel risklere ve olası sonuçlara yönelik programların düzeyinin artırılması yararlı olacaktır.
Daştan (2007)	-Sivas il merkezinde bulunan lise ve dengi okullardaki biyoloji öğretmenlerinin çevre sorunları konusundaki ilgi, bilgi ve duyarlılıklarını ölçmek ve değerlendirmektir.	-Öğretmenler (Biyoloji öğretmenleri).	-Anket	-Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre çevre sorunlarına karşı gösterdikleri ilgi ve duyarlılıklarda farklılıklar olduğu görülmektedir. - Öğretmenlerimizin daha ziyade gördükleri, hissettikleri ve bizzat karşılaştıkları sorunlar karşısında daha hassas ve daha duyarlı oldukları görülmektedir.
Keser (2008)	-İlköğretim fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik bilinçleri ile okudukları sınıf ve cinsiyetleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.	-Üniversite öğrencileri (Fen bilgisi öğretmen adayları).	-Çevre bilinci ölçeği	-Öğretmen adaylarının sahip oldukları çevre bilincinin oluşmasında aldıkları çevre derslerinin etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır.
Eroğlu (2009)	-Fen bilgisi öğretmen adaylarının küresel ısınma hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemektir.	-Üniversite öğrencisi (Fen bilgisi öğretmen adayları).	-Anket	-Fen bilgisi öğretmen adaylarının küresel ısınmaya ilişkin bilgi düzeylerinin ortalamasının üzerinde olmasına rağmen bazı konularda bilgilerinin eksik olduğu ortaya çıkmıştır.
Kaya ve diğerleri (2009)	-Lise öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarını cinsiyet açısından incelemektir.	-Lise öğrencileri	-Çevresel tutum ölçeği	-Cinsiyetin çevreye karşı tutumu kız öğrenciler lehine etkilediği anlaşılmıştır. -Lise öğrencilerinin çevresel düşüncelerini davranışa dönüştürme konusunda yetersiz oldukları sonucuna varılmıştır.

Tablo 1'in devamı

Araştırmacılar	Amaç	Örnekleme	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Karakaya (2009)	-İnsanı merkeze alan ve almayan yaklaşımlara göre eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik bakış açıları nasıldır; bu bakış açıları bazı değişkenlere göre farklılık göstermekte midir? sorularına yanıt almaktır.	-Üniversite öğrencileri (Fen, ilköğretim matematik, sosyal bilgiler, okul öncesi, sınıf, Türkçe, İngilizce, resim, müzik, rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmen adayları)	-Çevreye yönelik bakış açısı ölçeği	-Eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik bakış açılarının daha çok insanı merkeze almayan yani doğa-merkezli yaklaşımlara yakın olduğu sonucuna varılmıştır. -Öğrencilerin cinsiyetlerine, öğrenim gördükleri bölümlere, yetiştikleri çevrelere, bir kütüphaneye sahip olma durumlarına, benimsedikleri değerlere ve okudukları kitap türlerine göre anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. -Kızların erkeklere, okul öncesi eğitimi anabilim dalında öğrenim gören öğrencilerin resim eğitimi anabilim dalındakilere, büyükşehirlerde yetişenlerin şehirdekilere, bir kütüphaneye sahip olanların olmayanlara ve demokratik değerleri benimseyenlerin milli ve dini değerleri benimseyenlere göre daha doğa-merkezli bakış açılarına sahip oldukları gözlenmektedir.
Ek ve diğerleri (2009)	-Adnan Menderes Üniversitesi'nin farklı akademik alanlarında okuyan öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları ile bunlara etki eden faktörleri belirlemektir.	-Üniversite öğrencileri (Meslek yüksek okulu, sağlık yüksek okulu, biyoloji ve arkeoloji bölümü, ziraat ve tıp fakültesi öğrencileri).	-Anket -Çevresel tutum ölçeği	-Öğrencilerin okudukları okulun, sınıfın, cinsiyetlerinin, yaş gruplarının, en uzun süre oturdukları yerin, babalarının mesleğinin çevresel tutum ölçeğinden alınan puanları etkilediği saptanmıştır. -Çevre sorunlarını önlemede üniversite öğrencilerinin tutumlarını ve davranışlarını çeşitli değişkenlerin etkilediği saptanmıştır.
Ürey ve Yeşiltaş (2009)	- Öğretmen adaylarının çevre akademik başarıları ile çevre tutumlarını karşılaştırıp, akademik başarılarının çevre tutumları üzerine etkisini ortaya koymak ve doğal ortama olan yansımaları gözlemlemektir.	-Üniversite öğrencileri (Öğretmen adayları).	-Çevresel tutum ölçeği -Kavramsal ekoloji testi -Mülakat -Gözlem	-Öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının daha çok insanı merkeze alan anlayıştan etkilendiği ve buna bağlı olarak çevre akademik başarılarının arzu edilen düzeyde olmadığı görülmüştür.

Tablo 1'in devamı

Araştırmacılar	Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Karahan (2009)	-Hemşirelik öğrencilerinin çevreye yönelik ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumlarını belirlemektir.	-Üniversite Öğrencileri (Hemşirelik yüksek okulu ve hemşirelik meslek yüksek okulu öğrencileri).	-Çevresel tutum ölçeği	- İkinci sınıf öğrencilerinin ekosentrik tutum puan ortalaması, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin ekosentrik tutum puan ortalamasından daha düşük çıkarken, ikinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik antipatik tutum puan ortalamasının üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik antipatik tutum puan ortalamasından daha yüksek çıkmıştır. Öğrencilerin annelerinin eğitim durumu, aile gelir düzeyleri, en uzun yaşadıkları yerleşim birimleri ve herhangi bir çevre kuruluşuna üye olma durumu ile ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutum puan ortalamaları arasında bir ilişki saptanmamıştır. Sonuç olarak hemşirelik öğrencilerinin ekosentrik ve antroposentrik tutuma sahip olduğu saptanmıştır.
Özdemir ve Yapıcı (2010)	-Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin onların akademik alanlarına ve doğaya yakınlık derecelerine göre değişip değişmediğini araştırmaktır.	-Üniversite öğrencileri (Öğretmen adayları).	-Çevre sorunlarına yönelik farkındalık ölçeği -Çevre sorunlarına yönelik ilgi ölçeği	-Coğrafya ve Fizik anabilim dalı lisans öğrencilerinin, Fen Bilgisi öğrencilerine oranla dünyadaki toprak kirliliğini daha ciddi bir problem olarak algıladıkları görülmüştür. -Akademik alanlara göre çevre sorunlarına yönelik "ekosentrik" ilgi alt boyutunda, Sınıf öğretmenliği öğrencileri ile Coğrafya ve Resim öğretmenliği arasında, Coğrafya ve Resim öğretmenliği öğrencileri lehine farklılık göstermektedir. - "Ekosentrik" ve "alturistik" ilgi doğayla daha fazla içi içe yaşayanlarda daha yüksektir.
Yüksek (2010)	-İlköğretim dördüncü sınıf fen ve teknoloji dersi, "Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım" ünitesi öğretim sürecinin öğrencilerin çevre bilgisi, çevreye karşı tutumları ve bunların kalıcılık düzeylerine etkisini incelemektir.	-İlköğretim 4. sınıf öğrencileri	-Çevresel tutum ölçeği -Çevre bilgi testi -Yarı yapılandırılmış görüşme formu	-Bütün öğrencilerin her iki ölçek puanlarının da, uygulama öncesinde aldıkları puanlardan yüksek olduğu belirlenmiştir. -Kız öğrencilerin erkek öğrencilere, ailesinin aylık geliri yüksek olan öğrencilerin düşük olanlara ve anne-baba eğitim düzeyi daha yüksek olan öğrencilerin anne-baba eğitim düzeyi düşük olan öğrencilere göre çevresel bilgi ve tutumlarında uygulama sonrasında daha olumlu gelişmeler olduğu saptanmıştır. -Yapılan görüşmelerde öğrencilerin dersin işleniş sırasında yapılan etkinlik ve uygulamalardan keyif aldıkları, motivasyonlarının yüksek olduğu, derse aktif olarak katıldıkları, kendilerini daha rahat ifade ettikleri ve daha kolay öğrendiklerini ifade ettikleri görülmüştür.

Tablo 1'in devamı

Araştırmacılar	Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Aydın ve Çepni (2010)	-Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına karşı tutumlarını çeşitli değişkenlerle araştırmaktır.	-Üniversite öğrencileri (Teknik eğitim fakültesi öğrencileri, meslek yüksek okulu ve güzel sanatlar okulu öğrencileri).	-Çevre sorunları tutum ölçeği	- Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik olumlu tutumlara sahip olduğu görülmüştür. -Öğrencilerin çevre sorunlarına karşı tutumları, cinsiyet ve okul türüne göre anlamlı bir farklılık göstermektedir; sınıf düzeyine göre farklılık göstermemektedir.
Sadık ve Sarı (2010)	-Sınıf öğretmeni adaylarının çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemek ve bunların bazı değişkenler açısından anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini incelemektir.	-Üniversite öğrencileri (Sınıf öğretmenliği adayları).	-Çevresel davranış alt ölçeği -Çevresel düşünce alt ölçeği -Çevre bilgi testi	-Çevresel davranış alt ölçeği ile çevre bilgi testindeki aritmetik ortalamalar dördüncü sınıf lehine anlamlı farklılıklar göstermiştir. -Anne-baba eğitim düzeyi, anne-baba mesleği ve ailenin aylık toplam geliri değişkenleri bakımından öğrencilerin puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. -Çevre dersi almış olma-olmama bakımından elde edilen puanlar arasındaki farklar, sadece Çevresel Davranış alt ölçeğinde çevre dersi alan öğretmen adayları lehine anlamlı bulunmuştur.
Köse (2010)	-Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumları ile çevre ile ilgili genel bilgilerini farklı değişkenler açısından değerlendirmektir.	-Lise öğrencileri -Biyoloji öğretmenleri	-Çevre tutum anketi -Çevre bilgi testi	-Öğrencilere çevre konusunda laboratuvar imkânının, açık alan çalışmasının, zamanın yeterli olarak verilmediği, programların güncelliğinin eksik olduğu ve çevreye karşı bilinçli bireyler yetiştirilmesinin yeterli olmadığı gözükmektedir. -Öğrencilerin tutumlarını etkileyebilecek faktörlerden bilgi düzeyleri, anne-babalarının çevreye karşı korumacı davranışları, en uzun süre yaşanan yerleşim birimi açısından anlamlı bir fark gözlenmiştir. -Öğrencilerin cinsiyetinin ve anne-babalarının öğrenim düzeyinin tutum üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı ancak anne-baba öğrenim düzeyinin arttıkça öğrencilerin çevreye karşı tutumunda iyileşme olduğu belirlenmiştir.



Tablo 1'in devamı

Araştırmacılar	Amaç	Örnekleme	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Ürey ve Şahin (2010)	-Akademik personelin çevre sorunları ve çevre eğitimi ile ilgili duygu, düşünce ve davranışlarına yönelik görüşlerini ve bu görüşlerin doğal ortamdaki yansımalarını tespit etmektir.	-Akademik personel	-Çevresel tutum ölçeği -Yarı yapılandırılmış mülakat Yapılandırılmamış gözlem	-Akademik personelin duygu ve düşüncelerini davranışlara yansıtmakta zorlandığı görülmüştür. -Akademik personel, çevre sorunlarının disiplinler arası bir çözüm yoluyla önlenebileceğini ileri sürerken, çevre eğitiminde yaşanan sorunları ise sistem, yöntem ve destek sorunu olarak ifade etmişlerdir.
Sam ve diğerleri (2010)	-Üniversite öğrencilerinin çevresel tutumları ile benlik saygılarının ilişkili olup olmadığını incelemektir.	-Üniversite öğrencileri (İktisadi ve idari bilimler fakültesi öğrencileri).	-Rosenberg benlik saygısı ölçeği - Yeni çevresel paradigma ölçeği	-Kız öğrencilerin çevre merkezci yaklaşım ortalamalarının erkek öğrencilere göre yüksek olduğu elde edilmiştir. -Öğrencilerin çevre merkezci yaklaşımları ile benlik saygıları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur
Sadık ve Çakan (2010)	-Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemek ve bunların bazı değişkenler açısından incelemektir.	-Üniversite öğrencileri (Biyoloji bölümü öğrencileri).	-Çevresel tutum ölçeği Çevre bilgi testi	-Bayan öğrencilerin çevresel davranış ve tutumlarının erkek öğrencilere göre daha olumlu olduğunu göstermiştir. -Öğrencilerin sınıf düzeyine göre çevresel düşüncelerinde anlamlı farklılık olmazken, birinci sınıf öğrencilerinin çevresel davranışlarının daha olumlu olduğu saptanmıştır. -Anne- eğitim düzeyine göre Çevresel Düşünce alt ölçeğinde annesi okur-yazar olanlarla annesi ilkököl ve yükseköğretim mezunu olanlar arasında, annesi okur-yazar olanların lehine anlamlı farklar olduğu belirlenmiştir. -Babası ilkököl mezunu olan öğrencilerin çevresel davranışlarının daha olumlu olduğu görülürken, çevre dersi almış olma-olmama bakımından elde edilen puanlar arasındaki farklar, Çevresel Davranış alt ölçeğinde çevre dersi alan öğretmen adayları lehine anlamlı bulunmuştur.

Tablo 1'in devamı

Araştırmacılar	Amaç	Örnekleme	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Ürey ve Alev (2010)	-“A” ilköğretim okulu personelinin çevre konusundaki düşüncelerini alarak, okulun çevre eğitimi konusundaki başarısının nedenlerini ortaya çıkarmaktır.	-Yönetici -Öğretmen -Öğrenci -Hizmetli (İlköğretim okulu).	-Yarı yapılandırılmış mülakat -Yarı yapılandırılmış gözlem -Doküman incelemesi	- A ilköğretim okulunun başarısının altında birçok Nedeninin yattığı görülmektedir. Okulun öğretim dışında bir alanda başarılı bireyler yetiştirme amacı gütmesi, başarının altında yatan en büyük neden olarak görülmektedir. Bu amaç çerçevesinde yapılan programlı ve sistemli çalışma ile okul personelinin öz verili çalışması başarıyı getirmiştir. Başarı düzeyi her ne kadar istenilen düzeyde olmasa da okullarımızdaki genel durum düşünüldüğünde A ilköğretim okulunun bu konuda örnek etkinlik ve çalışmalara yer verdiği görülmüştür.
Kayalı (2010)	-Eğitim Fakülteleri Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği Anabilim dalları ve Türkçe Eğitim Bölümü'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemektir.	-Üniversite öğrencileri (Sosyal bilgiler, sınıf ve Türkçe öğretmenliği bölümlerinde okuyan öğretmen adayları).	-Çevresel tutum ölçeği	-Öğretmen adaylarının genelde çevre sorunlarına yönelik olumlu tutum içinde oldukları belirlenmiştir.
Ünal (2011)	-İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreyle ilgili bilgileri ve çevreyle ilgili tutumlarının ölçülerek mevcut durumlarının cinsiyet, öğrenim gördükleri yer ve sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini incelemektir.	-İlköğretim ikinci kademe öğrencileri	-Çevre bilgi anketi -Çevre tutum ölçeği Yarı yapılandırılmış görüşme soruları	-Cinsiyet, öğrenim gördükleri yer ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre öğrencilerin çevreyle ilgili bilgileri ve tutumlarının değiştiği buna karşılık sınıf düzeyi ve öğrenim görülen yerin ortak etkisine göre ise değişmediği belirlenmiştir. -Açık uçlu sorular ve görüşme sorularının analiz sonuçlarına göre ise öğrencilerin çevre kavramlarıyla ilgili düşük bilgi düzeyine ve birçok kavram yanılgısına sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 1'in devamı

Araştırmacılar	Amaç	Örnekleme	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Ürey ve diğerleri (2011)	-Sınıf öğretmeni adaylarının temel ekoloji kavramları ve çevre sorunları konusundaki kavram yanılgılarını tespit etmektir.	-Üniversite öğrencileri (Sınıf öğretmenliği öğretmen adayları).	-Test -Açık uçlu sorular	- Öğretmen adaylarının özellikle enerji piramidi, biyokütle, besin ağı, besin zinciri ve sera etkisi, asit yağmurları ve ozon tabakasındaki incelmeye gibi çevre sorunlarının nedenleri ve sonuçları konusunda kavram yanılgısı yaşadıkları görülmüştür.
Aksoy ve Karatekin (2011)	-Farklı öğretim programlarından ve farklı öğretim süreçlerinden geçerek üniversiteye gelen sosyal bilgiler, sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerinde bir farklılaşmanın olup olmadığını belirlemektir.	-Üniversite öğrencileri (Sosyal bilgiler, sınıf ve fen bilgisi öğretmen adayları).	-Çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği	-Tüm öğretmen adaylarının çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerinin yüksek olduğu ancak fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerinin sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarına göre daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. -Kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre; ailesinde çevreye duyarlı birey bulunan öğretmen adaylarının bulunmayan öğretmen adaylarına göre; doğal alanlarda daha çok bulunan öğretmen adaylarının daha az bulunan öğretmen adaylarına göre ve çevreye karşı çok merak duyan öğretmen adaylarının daha az merak duyan öğretmen adaylarına göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerinin daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Erten ve Aydoğdu (2011)	-Türk ve Azerbaycanlı öğretmen adayları öğrencilerin ekosentrik (çevre merkezli), antroposentrik (insan merkezli) ve çevreye karşı olan antipatik (itici) tutumlarını ele almak ve iki ülke öğrencilerinin tutumları arasındaki farkları ortaya koymaya çalışmaktır.	-Üniversite öğrencileri (Öğretmen adayları).	-Çevreye yönelik tutum ölçeği	-Türk ve Azerbaycanlı öğretmen adaylarının ekosentrik, antroposentrik ve çevreye karşı olan antipatik tutumları arasında anlamlı farklar bulunmuştur.

Tablo 1'in devamı

Araştırmacılar	Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Şenyurt ve diğerleri (2011)	-Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını etkileyen sosyo-demografik etmenleri belirlemektir.	-Üniversite öğrencileri	-Çevresel tutum ölçeği -Sosyo-demografik anket formu	-Öğrencilerin % 45.2.si çevre sorunlarını dikkat çekici boyutta bulmasına rağmen, % 83.2.sinin herhangi bir çevre kuruluşunun etkinliklerine katılmadığı saptanmıştır. -Öğrencilerin çevreye karşı tutumları onların cinsiyetlerine ve okul bölümlerine, daha önce çevreyle ilgili ders alıp almamalarına göre önemli farklılıklar göstermektedir. - Üniversite öğrencilerinin annelerinin eğitim durumuna, ailelerinin gelir düzeyine göre önemli farklılık göstermemektedir.
Afacan (2011)	-Uluslararası bir çevre eğitimi projesi olan globe programının tanıtılması, bu programın okullarda bugünkü durumunu incelemek ve bu projenin çevre eğitimi alanındaki etkinliğini araştırmaktır.	-Öğretmenler (Globe projesinde çalışmış, çalışmalarına ara vermiş veya hiç çalışmamış öğretmenler).	-Anket	-Globe projesinin Türkiye'de birçok okulda hiç uygulanmamış olması, bir kısmında ise bir süre uygulandıktan sonra bırakılmasının nedenleri araştırılmış ve uygulama sırasında birtakım eksik ve yanlışlıklar ortaya konulmuştur.
Yalman ve Gözüm (2011)	-Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin tutumlarını bazı değişkenler açısından incelemektir.	-Üniversite öğrencileri (Sınıf öğretmenliği, okul öncesi, sosyal bilgiler, fen bilgisi ve Türkçe öğretmen adayları).	-Çevresel tutum ölçeği	-Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının, en uzun süre yaşadıkları yerleşim birimine, çevre dersi alıp almama durumuna ve öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı fark göstermediği ortaya çıkmıştır. Buna karşın cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmuştur.
Sever ve Yalçınkaya (2012)	-Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarını çeşitli değişkenler açısından inceleyerek ortaya koymaya çalışmaktadır.	-Üniversite öğrencileri (Sınıf öğretmen adayları).	-Yeni çevresel paradigma ölçeği (NEP)	-Sınıf öğretmeni adaylarının; doğa merkezli yaklaşım ve insan merkezli yaklaşım düzeyleri tespit edilmiş ve doğa merkezli yaklaşım düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. -Araştırmada, öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin onların hem doğa merkezli hem de insan merkezli çevresel tutumları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 1'in devamı

Araştırmacılar	Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Onur ve diğerleri (2012)	-Türk ilköğretim okul öğrencilerinin çevre merkezli, insan merkezli ve çevreye karşı ilgisiz tutumlarını göstermek; onların, egoist, fedakar ve biyosferik değer yönelimlerinin yanı sıra çevresel kaygılarını araştırmak; çevreyle ilgili tutumlar arasındaki ilişkiyi göstermek ve tutumlar üzerinde cinsiyetin rolünü belirlemektir.	-Ortaöğretim öğrencileri	-Çevresel tutum ölçeği	-Öğrenciler son derece ilgili ve çevre merkezli tutumlar göstermektedir. -İnsan merkezli tutumları yüksek olan öğrenciler, çevresel ilgisizlik seviyesi yüksek eğilimler sergilemiştir. -Kız öğrenciler erkek öğrencilere göre çevreye daha çok değer vermekte ve çevresel problemlere daha çok ilgi göstermektedir.
Özdemir (2012)	-Üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik etik tutumlarından hareketle çevreciliklerini belirlemektir.	-Üniversite öğrencileri (Fen bilimleri, ilkökul, erken çocukluk ve Türkçe öğretmen adayları, biyoloji, sosyoloji, felsefe, ve ekonomi bölümü öğrencileri).	-Çevre etiği ölçeği	-Öğrencilerin çoğunun insanın dışındaki varlıkların araçsal ve içsel değerlerini önemseyen "ılımlı" çevrecilik eğiliminde oldukları belirlenmiştir.
Kandır ve diğerleri (2012)	-Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çevre tutumlarını karşılaştırmak ve öğretmen yetiştirmede çevre eğitiminin önemini belirlemektir.	-Üniversite öğrencileri (Okul öncesi öğretmen adayları). -Okul öncesi öğretmenleri	-Çevresel tutum ölçeği	-Öğretmen adaylarının çevresel tutum ölçeğinden öğretmenlere göre daha yüksek puan aldığı görülmüştür. Bu fark "Çevre Koruma Faaliyetleri" ve "Çevre Eğitiminde Alan Gezileri Önemi" faktörlerinde görülmektedir. - "Çevre sorunlarında eğitimin gereği" ve "çevre kirliliği ve korunması" faktörlerinde bir farklılık bulunmamıştır.

Tablo 1'in devamı

Araştırmacılar	Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Erkal ve diğerleri (2012)	-Üniversite öğrencilerinin çevresel tutumlarını belirlemektir.	-Üniversite öğrencileri (İşletme eğitimi öğrencileri, aile ve tüketici bilimleri eğitimi bölümü öğrencileri).	-Çevresel paradigma ölçeği (NEP)	- Üniversitede çevre eğitimi alan öğrencilerin almayanlara, kızların erkeklere, 3. sınıfların 4. sınıflara, anne ve babası üniversite mezunu olanların olmayanlara ve gelir düzeyi 1500 TL ve üzeri olanların daha düşük olanlara göre anlamlı bir farklılık oluşturduğu ve çevreye yönelik daha olumlu tutum içerisinde oldukları ortaya konulmuştur.
Erten (2012)	-Üniversite gençliğinin çevre bilincini tespit etmek, Türk ve Azerbaycan üniversite gençliğinin çevre bilinçleri arasında farkların bulunup bulunmadığını tespit etmektir.	-Üniversite öğrencileri (Sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmen adayları).	-Anket	-İki ülke öğrencilerinin verdiği cevapların karşılaştırılması sonucunda Türkiye'de yaşayan öğrencilerin lehine anlamlı fark bulunmuştur. -Azerilerdeki grupta cinsiyet farkına rastlanmaz iken Türkiye'deki grubun tutumlarında, bilgilerinde ve davranışlarında erkekler lehine anlamlı farklar bulunmuştur. -Azeri öğrencilerin çevre bilinçlerini evdeki bitkilerle ilgilenmeleri, Türk öğrencilerin çevre bilinçlerini ise evde ve arkadaşlarıyla çevre sorunlarından konuşmaları, çevre sorunlarıyla ilgili gazetelerde çıkan haberler ve evdeki hayvanlarla ilgilenmeleri etkilemektedir. -Azerbaycan'daki öğrencilerin çevre bilgilerinin ve tutumlarının çevre dostu davranışlar üzerine bir etkisinin olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır.
Gürbüz ve diğerleri (2013)	-Öğretmen adaylarının cinsiyet, sınıf ve çevre ile ilgili bilgi edinme kaynağı açısından sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarını belirlemektir.	-Üniversite öğrencileri (Biyoloji öğretmen adayları).	-Çevresel tutum ölçeği	-Öğretmen adaylarının ölçeğin bazı alt boyutlarında sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının yüksek olduğu bulunmuştur. -Cinsiyetlere göre, sınıflar düzeyinde ve bilgi edinme kaynağına göre öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının bazı alt boyut ölçek puanları arasında istatistiksel olarak farklılık gösterdiği bulunmuştur.

### 2.1.2. Yurt Dışında Çevreye Yönelik Bakış Açısı İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Yurt dışında yapılan çevre eğitimi ve çevre sorunlarına yönelik araştırmaların amaçları incelendiğinde, çevreye yönelik tutum (Aminrad, Azizi, Wahab, Huron, and Nawawi, 2010; Aminrad, Zakaria and Hadi, 2011; Basile, 2000; Bradley, Waliczek and Zajicek, 1999; Kuhlemeier and Lagerweij, 1999; Manzanal, Barreiro and Carrasquer, 2007) ve çevre eğitimine (Basile, 2000; Wilson, 1996) yönelik çalışmalara rastlamak mümkündür. Bazı çalışmalarda tutumun dışında bilgi (Bradley, Waliczek and Zajicek, 1999; Kuhlemeier and Lagerweij, 1999 ), kaygı (Casey and Scott, 2006), bilinç (Aminrad, Azizi, Wahab, Huron, and Nawawi, 2010; Aminrad, Zakaria and Hadi, 2011) ve davranış (Casey and Scott, 2006) düzeylerinin belirlenmeye çalışıldığı çalışmalara da rastlanmaktadır. Ayrıca yapılan çalışmalarda ölçek geliştirme (Manzanal, Barreiro and Carrasquer, 2007) çalışmalarının yapıldığı görülmektedir. Özellikle son yıllarda çevre sorunlarının artmasıyla birlikte bireylerin çevre sorunlarına bakış açısını sınıflandıran (Casey and Scott, 2006; Kortenkamp and Moore; 2001; Thampson and Barton, 1994) çalışmalara da rastlandığı tespit edilmiştir. Yapılan araştırmaların örneklemi incelendiğinde ise okul öncesi öğrencileri (Wilson, 1996), ilköğretim öğrencileri (Basile, 2000), ortaöğretim öğrencileri (Bradley, Waliczek and Zajicek, 1999; Kuhlemeier and Lagerweij, 1999), üniversite öğrencileri (Aminrad, Azizi, Wahab, Huron, and Nawawi, 2010; Aminrad, Zakaria and Hadi, 2011; Manzanal, Barreiro and Carrasquer, 2007), yüksek lisans ve doktora öğrencileri (Aminrad, Azizi, Wahab, Huron, and Nawawi, 2010; Aminrad, Zakaria and Hadi, 2011) ve toplumun farklı kademelerinden bireyler (Casey and Scott, 2006) ile gerçekleştirildiği görülmektedir. Çevre ile ilgili yapılan birçok araştırmada veri toplama aracı olarak çevresel tutum ölçeği (Aminrad, Azizi, Wahab, Huron, and Nawawi, 2010; Aminrad, Zakaria and Hadi, 2011; Basile, 2000; Bradley, Waliczek and Zajicek, 1999; Casey and Scott, 2006; Kortenkamp and Moore; 2001; Kuhlemeier and Lagerweij, 1999 and Manzanal, Barreiro and Carrasquer, 2007), başarı testi (Basile, 2000; Bradley, Waliczek and Zajicek, 1999 and Kuhlemeier and Lagerweij, 1999), gözlem (Wilson, 1996) ve anket (Aminrad, Azizi, Wahab, Huron, and Nawawi, 2010; Aminrad, Zakaria and Hadi, 2011; Basile, 2000; Bradley, Waliczek and Zajicek, 1999; Kortenkamp and Moore; 2001; Kuhlemeier and Lagerweij, 1999 and Wilson, 1996) tekniklerinin kullanıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda kullanılan veri toplama araçları incelendiğinde çalışmalarda amaca paralel olarak daha çok tutum ölçeğinin kullanıldığı tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında çevre eğitimi ve çevreye yönelik bakış açısına ait araştırmaların sonuçları incelendiğinde ise; cinsiyet (Aminrad ve diğ., 2010; Manzanal ve diğ., 2007), sınıf düzeyi (Manzanal ve diğ., 2007), çevre bilgisi (Basile, 2000; Bradley ve

diğ., 1999), eğitim seviyesi ve yaş (Aminrad ve diğ., 2011) ve bunlara ek olarak bireysel farklılıkların (Kortenkamp ve Moore, 2001) çevresel tutumlar üzerinde etkili olduğu, çoğunlukla olumlu çevresel tutuma sahip olduğu (Kuhlemeier ve Lagerweij, 1999) ve çevreyi korumaya yönelik tutumlar altında ekosentrik ve antroposentrik anlayışlar yattığı, buna karşı çevre ve çevre sorunlarına yönelik duyarsız kalmanın altında ise çevreye yönelik antipatik tutumlar yer aldığı (Thompson ve Barton, 1994, Thompson, 1998) belirtilmiştir.

Çevreye yönelik bakış açıları ile ilgili yurt dışında yapılan çalışmalar Tablo 2'de özetlenerek sunulmuştur.



Tablo 2. Yurt Dışında Yapılan Çevreye Yönelik Bakış Açısına Yönelik Araştırmalar

Araştırmacılar	Amaç	Örnekleme	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Wilson (1996)	-Okul öncesi çocukları için sürekli çevre eğitimi programları bulmak, bu programların mahiyetini ve özelliklerini belirlemektir.	-Okul öncesi çocukları	-Gözlem -Anket	-Sürekli erken çocukluk çevre eğitimi (ECEE) programları, her koşulda birçok ortak özelliği paylaşma eğiliminde olduğunu göstermektedir, sonucuna varılmıştır.
Bradley, Waliczek and Zajicek (1999)	-Lise öğrencilerinin çevre bilgi ve tutumlarını belirlemektir.	-Lise öğrencileri	-Başarı testi -Anket -Tutum ölçeği	-İstatistiksel olarak anlamlı ilişki ön-test bilgi puanları ve ön test puanları arasında ve son test bilgi puanları ve son test tutum puanları arasında bulunmuştur. -Her iki durumda da daha yüksek bilgi puanı olan öğrencilerin diğer öğrencilere nazaran daha olumlu çevresel tutumlara sahip olduğu sonucuna varılmıştır.
Kuhlemeier and Lagerweij (1999)	-Ortaokul öğrencilerinin çevresel bilgi, tutum ve davranışlarını belirlemektir.	-Ortaöğretim 9.sınıf öğrencileri	-Çevre bilgi testi -Anket -Tutum ölçeği	- Öğrencilerin %57'sinin çevreye karşı olumlu tutumda olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca karşılık bazı öğrencilerin çevresel sorunlarla ilgili sorulara yanlış cevap verdikleri belirtilmiştir.
Basile (2000)	-Çevresel eğitim ve tutumların öğrencilere farklı aktarma yöntemlerini belirlemektir.	-İlkokul 3.sınıf öğrencileri	-Başarı testi -Fen tutum anketi -Matriks benzerlik testi	-Erken çocukluk eğitiminde, başlangıçta çevresel eğitim ve tutum oluşumunun bir sorun teşkil ettiği belirtilmektedir. Çalışma sonucunda çevre eğitimi öğretimini geliştirmek için daha fazla konu hakkında bilgi sağlanması gerektiği belirtilmiştir.
Kortenkamp and Moore (2001)	- Ekolojik ikilemler ile ilgili düşünceleri (ekosentrik ve antroposentrik) belirlemektir.	-Üniversitede psikolojiye giriş dersine yazılan öğrenciler	-Anket -Tutum ölçeği	- Bireysel farklılıkların ve durumsal değişkenlerin, çevresel etik düşüncelerin ifade ediliş biçimlerinde önemli faktörler olduğu, çevresel tutumlara karşı içsel motivasyon ile ekosentrik ve antroposentrik tutumlar arasında pozitif, çevresel olmayan tutumlar arasında negatif ilişki olduğu ayrıca çevresel etkiler hakkında bilgi sahibi olmanın, daha fazla ekosentrik ve antroposentrik düşüncenin, daha az çevresel olmayan düşüncenin ortaya çıkmasında etkili olduğu belirtilmiştir.

Tablo 2'nin devamı

Araştırmacılar	Amaç	Örnekleme	Veri Toplama Araçları	Sonuç
Casey and Scott (2006)	-Çevreye yönelik ilgi ve davranışları, ekosentrik ve antroposentrik yaklaşımlara göre incelemektir.	-Kent ve kırsal çevreden katılımcılar	-NEP ölçek (New Ecological Paradigm)	-Ölçekten ekosentrik puanı yüksek olanlar ve antroposentrik puanı düşük olanlar, çevresel ilginin artması ile ilişkilendirilmiştir.
Manzanal, Barreiro and Carrasquer (2007)	-Üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemektir.	-Üniversite öğrencileri	-Çevresel tutum ölçeği	- Bayan öğrencilerin erkek öğrencilere, son sınıf öğrencilerin ise birinci sınıf öğrencilere göre daha yüksek bir çevresel tutum puanına sahip olduğunu tespit etmiştir. Çalışmanın sonucunda çevreye yönelik olumlu tutum kazanmada cinsiyetin ve çevre eğitiminin önemli bir etken olduğunu ifade edilmiştir.
Aminrad, Azizi, Wahab, Huron and Nawawi (2010)	Malezya üniversitelerindeki İranlı öğrencilerin çevre bilinci ve tutumunu belirlemektir.	-Üniversite öğrencileri (Lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri)	-Çevre bilinci ölçeği -Tutum anketi	- Genel olarak çevresel tutum puanlarının yüksek, çevre bilinci puanlarının ise orta olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Yaş gruplarının analizi neticesinde çevre bilinci ve tutumlarında anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Ayrıca farklı eğitim düzeyleri ve cinsiyet değişkenlerine göre, çevre bilinci konusunda, anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Fakat cinsiyet ve çevresel tutum arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca medyanın öğrencilerde çevre bilinci ve tutum üzerinde olumlu etki yaptığı belirtilmiştir.
Aminrad, Zakaria and Hadi (2011)	-Öğrencilerin çevre bilinci ve tutumlarını birçok açıdan araştırmaktır.	-Üniversite öğrencileri (Lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri)	-Çevre bilinci ölçeği -Tutum anketi	- Eğitim seviyesi ve yaşın artmasıyla çevre tutumu ve duyarlılığının da arttığı ortaya çıktığı belirtilmiştir.

## 2.2. Literatür Taramasının Sonucu

İnsanlarda olumlu çevresel bakış açısı, tutum ve değerler oluşturmada ve çevre konularında bilinçli bireyler yetiştirmede en etkili yolun bireylere erken yaşta verilecek çevre eğitimi olduğu çoğu araştırmacı tarafından ifade edilmektedir (Uzun ve Sağlam, 2006; Erten, 2005). Bireyler çevreye yönelik eğitimi ailelerinde almaya başlarlar ve örgün eğitimde bunu devam ettirirler. Örgün eğitimde çevre eğitiminin disiplinler arası özelliğinden dolayı okul öncesi fen eğitimi programlarından başlayarak ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimin çeşitli düzeylerinde bireylere verilmesi gerekmekte olduğu vurgulanmaktadır (Yılmaz, Morgil, Aktuğ, Göbekli, 2002). Bireylere olumlu bakış açısı kazandırmada, başka bir deyişle çevre konusunda farkındalık oluşturmada en etkili yol bireylere erken yaşta verilecek olan çevre eğitimleridir (Basile, 2000; Wilson, 1996).

Çocuklarda çevre bilinci, çevreye yönelik tutum ve davranışların oluşmasında, ekolojik kültürün gelişmesinde anne babaların, öğretmenlerin ve kısaca etkileşim içerisinde buldukları tüm yetişkinlerin birer örnek model olarak çocuklara verecekleri mesajlar, yansıttıkları duygu ve düşünceler, yapmış oldukları ekolojik davranışlar büyük önem taşımaktadır. Bandura'nın öne sürdüğü sosyal öğrenme kuramına göre kişilik başkalarının davranışını taklit ve gözleme yoluyla öğrenilmiş davranışlar örüntüsü olarak tanımlanmaktadır (Cüceloğlu, 1996). Bu bağlamda zamanının büyük bir bölümünü ilköğretim ve ortaöğretim döneminde geçiren öğrencilerin kişilik oluşumunda öğretmenlerin etkisinin ne kadar büyük öneme sahip olduğu açığa çıkmaktadır.

Bireylerin çevreye yönelik bakış açıları, cinsiyet, yaş, sosyoekonomik statü gibi durumlardan etkilenmektedir (Tuncer, Ertepinar, Tekkaya ve Sungur, 2005). Cinsiyet, yerleşim yeri, sosyoekonomik durum ve/veya mesleki statü gibi durumların çevresel ilgiyi bildirici durumlar olarak görüldüğünden araştırmacılarca da bahsedilmektedir (Xiao ve Dunlap, 2007). Çevresel davranışa etki eden faktörlerin de sosyo demografik değişkenler, politik ideolojiler, ekolojik bilgi, çevre sorunlarının kişisel olarak algılanması ve çevresel tutumlar veya değerler olarak sıralanabileceği Diekmann ve Preisendorfer tarafından vurgulanmaktadır (İsyar, 1999). Turan ve Aktan (2008)'a göre, değerler, bireylerin düşünceleri, tutumları, davranışları ve ürünlerinde ortaya çıkan ölçütlerdir; dolayısıyla bireylerin yaşamlarında benimsedikleri değerler gibi faktörlerin çevreye yönelik bakış açılarını etkilediği düşünülmektedir. Ayrıca, bireylerin çevreye yönelik bilgi, beceri ve tutumlarının, yasadıkları ülkelerdeki etnik ve dinsel faktörlerden, bilimsel ve etik düzeyden, siyasi partiler ve sivil toplum örgütlerinden; ayrıca, yerel ve küresel faktörlerden etkilenebileceği vurgulanmaktadır.

### **3. YÖNTEM**

Bu bölümde, araştırmanın modeli, örneklem grubu, veri toplama araçları, veri toplama araçlarının uygulanması ve verilerin analizi konularında bilgi verilmiştir.

#### **3.1. Araştırma Modeli**

Yapılan çalışmada betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sürecinde, betimsel araştırma yöntemlerinden “Alan Taraması (Survey) Yöntemi” kullanılmıştır. Alan taraması yönteminin uygulanmasında karma yaklaşım deseni kullanılarak nicel ve nitel verilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Alan taraması çalışmaları mevcut durumu tespit etmek için yürütülen bir araştırma türüdür. Daha çok araştırılmak istenen olayın veya problemin mevcut durumu nedir ve neredeyiz sorularına cevaplar aranır. Bu tür araştırmalarda örneklem oldukça geniş tutulur. Geniş örnekleme ulaşmanın en kolay yolu anketlerdir. Bu nedenle alan taraması çalışmalarında genellikle anketler kullanılır (Çepni, 2010). Yapılan çalışma kapsamında da anketler kullanılmış ve anket verilerinden elde edilen sonuçlar doğrultusunda mevcut durum sergilenmeye çalışılmıştır. Elde edilen verilerden ortaya çıkan sonuçların derinlemesine incelenebilmesi için ise amaçlı örneklem seçimi ile tespit edilen katılımcılarla mülakat çalışmaları yürütülmüştür. Mülakat, insanların bir konu hakkında neyi, neden düşündüklerini anlayabilmek için onlarla sözlü iletişime geçme şeklidir. Mülakatın asıl amacı, iletişim kurulan bireyin araştırılan konu hakkında duygu, düşünce ve inançlarının neler olduğunu ortaya çıkarmaktır (Çepni, 2010). Bu amaç doğrultusunda 12 katılımcı ile yarı yapılandırılmış mülakat çalışmaları yürütülmüştür. Yarı yapılandırılmış mülakatların en büyük avantajı mülakat sorularının yerini ve sayısını değiştirebilme imkânı sunması ve böylece araştırmacıya soruları daha iyi açıklayabilme fırsatı vermesidir. Böylece araştırmacı, katılımcının soru dışına çıktığı durumlarda katılımcıları gerektiğinde yönlendirip, tartışma konusu üzerinde odaklanmasını sağlar.

#### **3.2. Araştırmanın Örnekleme**

Araştırmanın örneklemini, 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Fakültesi’nde öğrenim gören toplam 955 öğrenci oluşturmaktadır. Alan taraması sürecindeki örneklem seçiminde, basit rastgele örneklem seçimi kullanılmış ve bölümde öğrenim gören öğrencilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Ulaşılan öğrencilerin demografik özelliklerine ait frekans ve yüzde değerleri Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Örneklem Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Değişken	Değişken Türü	f	%
Cinsiyet	Kız	638	66,8
	Erkek	317	33,2
Öğrenim Gördükleri Bölüm	Biyoloji	470	49,2
	Fizik	63	6,6
	Kimya	275	28,8
	Matematik	147	15,4
Yaşanılan Ortam	Köy / Kasaba	75	7,9
	İlçe	184	19,3
	İl	312	32,7
	Büyükşehir	384	40,2
Gelir Düzeyi	1000 TL'den az	195	20,4
	1000-2000	463	48,5
	2000-3000	195	20,4
	3000 TL'den fazla	102	10,7
Anne Meslek	Ev hanımı	778	81,5
	Memur	55	5,8
	Serbest Meslek	54	5,7
	Çiftçi	3	0,3
	Esnaf	9	0,9
	Üst düzey yönetici	3	0,3
	Diğer	53	5,5
Baba Meslek	Çalışmıyor	12	1,3
	Memur	212	22,2
	Serbest Meslek	297	31,1
	Çiftçi	57	6,0
	Esnaf	97	10,2
	Üst düzey yönetici	34	3,6
Anne Eğitimi	Diğer	246	25,8
	Okuryazar değil	44	4,6
	Okuryazar	63	6,6
	İlkokul	436	45,7
	Ortaokul	181	19,0
	Lise	186	19,5
Baba Eğitimi	Üniversite	45	4,7
	Okuryazar değil	8	0,8
	Okuryazar	13	1,4
	İlkokul	261	27,3
	Ortaokul	190	19,9
	Lise	318	33,3
Mezun Olduğu Lise	Üniversite	165	17,3
	Düz Lise	642	67,2
	Meslek Lisesi	34	3,6
	Anadolu /Fen L.	161	16,9
Yaşamsal Değer	Diğer	118	12,4
	Milli Değer	196	20,5
	Dini Değer	241	25,2
	Demokratik Değer	518	54,2

Alan taraması sonrasında elde edilen veriler doğrultusunda amaçlı örneklem seçimi yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda, ölçekteki her bir alt faktörden (antroposentrik, ekosentrik ve antipatik) alınan en yüksek ve en düşük puanlara sahip öğrenciler

belirlenmeye çalışılmıştır. Çevreye yönelik “kuvvetli” ve “zayıf” antroposentrik, ekosentrik ve antipatik tutum sergileyen 2’şer öğrenci belirlenerek toplamda 12 öğrenci ile mülakat çalışmaları yürütülmüştür. Mülakat çalışmasına katılan öğrencilerden Ö1 ve Ö2 en yüksek antroposentrik puana sahip öğrencilerken, Ö3 ve Ö4 en zayıf antroposentrik puana sahip öğrencilerdir. Aynı şekilde Ö5 ve Ö6 en yüksek ekosentrik puana sahipken, Ö7 ve Ö8 en düşük ekosentrik puana; Ö9 ve Ö10 en yüksek antipatik puana sahipken, Ö11 ve Ö12 ise en düşük antipatik puana sahiptir. Mülakat çalışmalarına katılan öğrenciler gönüllülük esasına göre belirlenmiş olup, katılımcılara ait özellikler Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4. Mülakat Çalışmalarına Katılan Öğrencilere Ait Özellikler

Öğrenci Kodu	Cinsiyet	Bölüm	Yaşadığı Ortam	Gelir Düzeyi	Anne Mesleği	Baba Mesleği	Anne Eğitimi	Baba Eğitimi	Mezun olduğu lise	Yaşamsal Değer	Çevreye Yönelik Bakış Açısı					
											Antroposentrik		Ekosentrik		Antipatik	
											K	Z	K	Z	K	Z
Ö1	Kız	Biyoloji	Büyükşehir	5000	Ev Hanımı	Üst Düzey Yönetici	Ortaokul	Üniversite	Anadolu/Fen	Demokratik Değer	+					
Ö2	Kız	Biyoloji	Büyükşehir	7500	Üst Düzey Yönetici	Üst Düzey Yönetici	Üniversite	Üniversite	Anadolu/Fen	Demokratik Değer	+					
Ö3	Erkek	Fizik	Kasaba/Köy	950	Ev Hanımı	Serbest Meslek	Okuryazar değil	Ortaokul	Meslek Lisesi	Milli Değer		+				
Ö4	Erkek	Kimya	İlçe Merkezi	1700	Ev Hanımı	Çiftçi	Okuryazar	İlkokul	Meslek Lisesi	Milli Değer		+				
Ö5	Kız	Matematik	İlçe Merkezi	4400	Çiftçi	Çiftçi	Lise	Üniversite	Düz Lise	Demokratik Değer			+			
Ö6	Kız	Matematik	Kasaba/Köy	3300	Ev Hanımı	Çiftçi	Ortaokul	Lise	Düz Lise	Demokratik Değer			+			
Ö7	Erkek	Fizik	Büyükşehir	2900	Serbest Meslek	Serbest Meslek	İlkokul	İlkokul	Meslek Lisesi	Dini Değer				+		
Ö8	Kız	Fizik	Büyükşehir	900	Ev Hanımı	Serbest Meslek	Okuryazar	İlkokul	Meslek Lisesi	Dini Değer				+		
Ö9	Erkek	Kimya	İl Merkezi	900	Serbest Meslek	-	Okuryazar değil	İlkokul	Meslek Lisesi	Milli Değer					+	
Ö10	Erkek	Matematik	Büyükşehir	1700	Serbest Meslek	Serbest Meslek	Okuryazar	Ortaokul	Meslek Lisesi	Dini Değer					+	
Ö11	Kız	Biyoloji	İl Merkezi	2500	Ev Hanımı	Memur	Lise	Üniversite	Anadolu/Fen	Demokratik Değer						+
Ö12	Erkek	Biyoloji	Büyükşehir	4000	Ev Hanımı	Üst Düzey Yönetici	Üniversite	Üniversite	Düz Lise	Milli Değer						+

K: Kuvvetli, Z: Zayıf

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Yapılan çalışma kapsamında, öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarını belirleyebilmek için “Çevreye Yönelik Tutum Anketi” ve yarı yapılandırılmış mülakat kullanılmıştır. Araştırma sürecinde kullanılan anket ve mülakatlar aşağıda tanıtılmıştır.

#### 3.3.1. Çevreye Yönelik Tutum Anketi (ÇYTA)

Araştırma kapsamında “Çevreye Yönelik Tutum Anketi (ÇYTA)” kullanılmıştır (EK-1). Anket 2 bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde, öğrencilerin demografik özelliklerinin sorgulandığı 10 madde yer almaktadır. Bu bölümde öğrencilerin cinsiyetleri (erkek, kız) öğrenim gördükleri bölüm (biyoloji, fizik, kimya, matematik), yaşamlarının büyük kısmını geçirdikleri yaşam alanları (köy, ilçe, il, büyükşehir), gelir düzeyleri (1000’den az, 1000-2000, 2000-3000, 3000’den fazla), anne ve babalarının eğitimi (okuryazar değil, okuryazar, ilköğretim, ortaokul, lise, üniversite) ve mesleki bilgileri (çalışmıyor, ev hanımı, memur, serbest meslek, çiftçi, esnaf, üst düzey yönetici, diğer), mezun oldukları lise (düz lise, meslek lisesi Anadolu / fen lisesi, diğer) ve yaşamlarında ön plana koydukları bazı değerler (milli, dini, demokratik) sorgulanmıştır.

Anketin ikinci bölümünde ise “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek ilk olarak Amerika Birleşik Devletlerinde Thompson ve Barton (1994) tarafından geliştirilmiştir. Daha sonra Siegrist tarafından 1996 yılında Almancaya uyarlanmıştır. Söz konusu ölçek Erten (2007) tarafından faktör analizi yapılarak Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek, 3 faktörlü bir yapıdan oluşmakta olup antroposentrik (insan merkezli), ekosentrik (çevre merkezli) ve antipatik tutumları ölçebilmektedir. Ölçekteki maddeler, “hiç katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “çok az katılmıyorum”, “kararsızım”, “biraz katılıyorum”, “katılıyorum” ve “tamamen katılıyorum” şeklinde belirtilen 7’li dereceleme ölçeğinde düzenlenmiştir. Bunlara 1’den 7’ye kadar değer verilmiştir. Ölçekte ekosentrik tutumlara yönelik 12 madde, antroposentrik tutumlara yönelik 8 madde ve antipatik tutumlara yönelik 7 madde olmak üzere toplam 27 madde bulunmaktadır. Ölçeğin faktörleri ve faktörlere ait maddeler Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5.Çevreye Yönelik Tutum Ölçeğine ait Faktörler ve Faktör Maddeleri

Ölçek Faktörleri	Ölçek maddeleri
Ekosentrik Tutum	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
Antroposentrik Tutum	13,14,15,16,17,18,19,20
Antipatik Tutum	21,22,23,24,25,26,27



Öğretmen adaylarına uygulanan ölçeğin ekosentrik tutumlarına ait Cronbach  $\alpha$  değeri 0.77, antroposentrik tutumlarına ait Cronbach  $\alpha$  değeri 0.78, antipatik tutumlarına ait Cronbach  $\alpha$  değeri 0.92 ve ölçeğin tamamına ait Cronbach  $\alpha$  değeri ise 0.85 olarak bulunmuştur.

### 3.3.2. Mülakat

Yapılan araştırmalarda, katılımcıların üzerinde çalışılan konu ile ilgili düşüncelerini derinlemesine ortaya çıkarmada mülakat kullanımının önemli bir yeri vardır. Mülakatlarla veri toplama metodu araştırmacılara, katılımcılarla etkileşime girerek, konu hakkında onların sahip olduğu ön bilgileri ve bu bilgiler arasındaki ilişkilerin varlığı ile birlikte ilişkinin boyutunu inceleme fırsatı sağlar (Cohen, 2007; Yıldırım ve Şimşek, 2006). Ayrıca konu uzmanlarınca ilgili alana yönelik ihtiyaçların belirlenmesinde de mülakatlar kullanılmaktadır (Erden, 1998; Gürsoy, 2006).

Yapılan çalışmada, araştırma sürecindeki değişkenlerin (cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, yaşam alanları, gelir düzeyi, anne ve baba eğitimi ve mesleki bilgileri, mezun olunan lise ve yaşamlarında ön plana koydukları bazı değerler) bireylerin çevreye bakış açıları üzerindeki etkisini derinlemesine ortaya koyabilmek için yarı yapılandırılmış mülakat çalışmaları yürütülmüştür. Mülakat soruları belirlenmeden önce literatür taraması yapılmış ve ilgili alana yönelik yapılan çalışmalardaki mülakat soruları incelenmiştir. Literatür taraması ve mülakat sorularının incelenmesi sonrasında, mülakat sorularını belirleyebilmek için 3 öğrenci ile informal mülakatlar gerçekleştirilmiştir. İnfomal görüşmeler aracılığıyla katılımcıların konu hakkındaki ön bilgilerinin tartışılarak keşfedilmesi sağlanırken, zengin ve yeterli verilerin toplanarak karşılaştırma ve analiz kolaylığının sağlanması hedeflenmiştir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008; Çepni, 2010). İnfomal mülakatlar ve literatürdeki mülakatların incelenmesi sonrasında, katılımcılara doğrudan yöneltilen sorulara katılımcıların yanlı cevaplar verdiği tespit edilmiştir. Bu nedenle, yapılan çalışmada mümkün olduğunca doğrudan soru sormak yerine katılımcılara örnek olaylar sunularak bu örnek olaylar çerçevesinde katılımcıların düşünceleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda gazete haberlerinden oluşan örnek olaylar kullanılmıştır. Katılımcılardan gazete kupürlerindeki haberleri okumaları ve haber hakkındaki düşüncelerini açıklamaları istenmiştir. Araştırma sürecinde birçok gazetenin haber arşivleri taranarak, çalışmanın amacına yönelik 7 farklı gazete kupürü elde edilmiştir. Elde edilen gazete kupürleri iletişim, çevre sorunları ve çevre eğitimi alanında uzman 3 öğretim üyesine sunularak uzman görüşleri alınmaya çalışılmıştır. Uzmanlar, 4 gazete kupürünün çalışmanın amacı ile tamamen örtüştüğünü ve bu gazete kupürlerine yönelik alt mülakat sorularının oluşturulması gerektiğini ileri

sürmüşlerdir. Uzman görüşleri doğrultusunda her bir gazete kupürüne yönelik alt mülakat soruları oluşturulmuş ve mülakat çalışmalarına geçilmiştir. Asıl mülakatlar öncesinde 2 öğrenci ile pilot mülakat çalışmaları yürütülerek, öğrencilerden istenilen bilgilerin alınıp alınamadığı kontrol edilmiş ve asıl mülakat çalışmalarına geçilmiştir. Mülakat çalışmalarında kullanılan gazete kupürleri ve alt mülakat soruları EK-2’de yer almaktadır.

### **3.4. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması**

Veri toplama araçlarının uygulanması ve uygulama sürecinde yaşananlar aşağıda açıklanmıştır.

#### **3.4.1. Çevreye Yönelik Tutum Anketinin Uygulanması**

ÇYTA’nın uygulanabilmesi için, belirlenen evrenin okulda oldukları gün ve saatler tespit edilerek uygulama bizzat sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Anketlerin uygulanmasında gönüllülük esası dikkate alınmıştır. Anket uygulaması sonrasındaki mülakatçıları belirleyebilmek için uygulama öncesinde her bir anket kodlanmıştır. Öğrencilerden doldurdukları anketlere ait kodları herhangi bir yere kaydetmeleri istenerek, bu kodların çalışma sonrasında ne için kullanılacağı açıklanmıştır. ÇYTA, bazen araştırmacı tarafından ve bazen de ilgili grupların derslerine giren öğretim üye ve görevlilerinden yardım istenerek uygulanmıştır. Anketin uygulanması sonrası, bazı bölümlerde az sayıda veri elde edildiği gözlenmiştir. Bu durum, ilgili bölümlerin bazılarında kapanmaların olması nedeniyle çok fazla öğrenci olmaması ve ilgili zaman diliminde öğrencilerin okula devam etmemesi ile açıklanabilir. Değerlendirilmek üzere toplanan verilerin bazıları çok sayıda işaretlenmemiş madde içerdiğinden dolayı araştırmacı tarafından elenmiştir. Anketlerin elenmesi sonucunda araştırma kapsamına alınan toplam veri sayısı 955 olarak tespit edilmiştir.

#### **3.4.2. Mülakatların Uygulanması**

Mülakat çalışmaları ölçek faktörlerinin her birinden yüksek ve düşük puanlar alan 2’şer öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Bu öğrenciler ilgili anketler üzerindeki kodlar aracılığıyla belirlenmiş ve öğrencilere ulaşmada öğretim üye ve görevlilerinin yardımına başvurulmuştur. Toplam 12 öğrenciye ulaşılmış ve öğrencilerden mülakatların gerçekleştirilmesi için randevular alınmıştır. Mülakat görüşmeleri araştırmacının iş yerindeki çalışma odasında her bir katılımcı ile yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Mülakat esnasında öğrenciler gazete kupürleri sırasıyla verilmiş ve öğrencilerden gazete

kupürlerindeki haberleri okuyarak mülakat sorularına cevap vermeleri istenmiştir. Bazı katılımcılar gazete haberlerini okumak yerine dinlemelerinin daha etkili olacağını ve bu nedenle haberlerin araştırmacı tarafından okunmasını istemiştir. Mülakat boyunca ortaya çıkan görüşler katılımcıların da izinleri alınarak ses kayıt cihazı aracılığıyla kaydedilmiştir. Her bir mülakat ortalama 25 dakika sürmüştür.

### 3.5. Verilerin Analizi

Kullanılan veri toplama araçlarının analizi ve analiz teknikleri aşağıda açıklanmıştır.

#### 3.5.1. Çevreye Yönelik Tutum Anketinin Analizi

ÇYTA'nın analizinde SPSS.15 (Statistical Package for Social Sciences.15) paket programı kullanılmıştır. Anketin birinci bölümünde yer alan ve çalışmanın bağımsız değişkenlerini oluşturan demografik verilerin sunumunda frekans ve yüzdesel değerler kullanılmıştır. Aynı şekilde katılımcıların çevreye yönelik tutumları üzerinden ağırlıklı çevresel bakış açılarını belirleyebilmek için frekans ve yüzdesel değerlere başvurulmuştur. Öğrencilerin ağırlıklı olarak çevreye yönelik bakış açılarını belirleyebilmek için her bir alt faktör için düzey ve puan aralıkları oluşturulmuştur. Oluşturulan düzey ve puan aralıkları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Katılımcıların Çevreye Yönelik Ağırlıklı Bakış Açıklarına Ait Düzey ve Puan Aralıkları

DÜZEY ARALIĞI	PUAN ARALIĞI					
	Antroposentrik (x)		Ekosentrik (y)		Antipatik (z)	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
	12.0	84.0	8.0	56.0	7.0	49.0
Zayıf	12.0≤x≤35.0		8.0≤y≤23.0		7.0≤z≤20.0	
Orta	36.0≤x≤59.0		24.0≤y≤39.0		21.0≤z≤34.0	
Kuvvetli	60.0≤x≤84.0		40.0≤y≤56.0		35.0≤z≤49.0	

Tablo 6 incelendiğinde, antroposentrik tutum açısından, 12-35 puan aralığı "Zayıf" antroposentrik düzeyi ifade ederken; 36-59 puan aralığı "Orta" ve 60-84 puan aralığı ise "Kuvvetli" antroposentrik tutumu ifade etmektedir. Ekosentrik tutum açısından değerlendirildiğinde, 8-23 puan aralığı "Zayıf" ekosentrik düzeyi ifade ederken; 24-39 puan aralığı "Orta" ve 40-56 puan aralığı ise "Kuvvetli" ekosentrik tutumu ifade etmektedir. Antipatik tutum açısından değerlendirildiğinde ise 7-20 puan aralığı "Zayıf" antipatik düzeyi



### 3.5.2. Mülakatların Analizi

Mülakat verilerinin analizinde betimsel ve içerik analizi birlikte gerçekleştirilmiştir. Mülakat verilerinin analizinde ses kayıt cihazları kullanılmıştır. Çepni (2010)'a göre veri kaybını önlemek ve mülakatların niteliğini bozmamak için ses kayıt cihazlarının kullanılması gerekmektedir. Bu çalışma kapsamında veriler ses kayıt cihazıyla kaydedilerek elektronik ortama aktarılmıştır. Elektronik ortamdaki veriler transkript edilerek yazılı dokümanlara dönüştürülmüş ve bu dokümanlar katılımcılara sunularak doğruluğu onaylatılmıştır. Mülakattan elde edilen verilerin analizinde katılımcıların mülakat süresince söylediklerinin tamamının alınmaması, bunun yerine elde edilen verilerin sadeleştirilmesi önerilmektedir (Cohen, vd., 2007). Bu kapsamda yazılı dokümanlar tekrar tekrar okunarak araştırmanın amacı kapsamı dışında kalan veriler çıkartılmış ve veriler sadeleştirilmiştir (Data Reduction). Yin (2003) mülakatlardan elde edilen verilerin analizinde katılımcıların ortak olan ya da olmayan görüşlerinin belirlenmesi ve belirlenen bu görüşlerin kategorileştirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu nedenle sadeleştirilen veriler çevre eğitimi alanında uzman 3 farklı araştırmacı tarafından okunarak kodlanmıştır. Kodlamalardan yapılan çıkarımlar sonucunda her bir kod tema haline dönüştürülmüştür. Çalışmada belirlenmeye çalışılan çevreye yönelik yaklaşımlar (antroposentrik, ekosentrik ve antipatik) doğrultusunda temalar oluşturulmuş ve elde edilen kodlar ilgili temalar altına yerleştirilmiştir. Elde edilen temalar ve kodlardan matrisler oluşturularak okuyucunun işi kolaylaştırılmaya çalışılmıştır. Böylece her bir katılımcının her bir araştırma sorusu hakkındaki görüşlerini görebileceğimiz tablolar oluşturularak veriler sergilenmiştir (Data Display). Sergilen verilerden araştırma değişkenleri de dikkate alınarak anlamlı sonuçlar çıkarılmaya çalışılmıştır (Conclusion). Böylece bireylerin antroposentrik, ekosentrik ve antipatik tutumlarını ortaya koyan ifadeler kodlanıp temalandırıldıktan sonra ilgili ifadeler aynen alınarak katılımcının demografik özellikleri doğrultusunda analizler gerçekleştirilmiştir.

## 4. BULGULAR

Bu çalışmada, fen fakültesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik antroposentrik, ekosentrik ve antipatik tutum yaklaşımları farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Bu kapsamda öğrencilere “Çevreye Yönelik Tutum Anketi” uygulanmış ve bazı öğrencilerle mülakat çalışmaları yürütülmüştür. Bu bölümde elde edilen bulgular alt problemler çerçevesinde farklı başlıklarda ele alınmıştır. Araştırmanın 1. alt problemi çerçevesinde öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik genel yaklaşımları (antroposentrik, ekosentrik, antipatik) frekans ve yüzdesel değerlerle verilmeye çalışılmış ve ilgili yaklaşımlara yönelik öğrenci görüşleri ile öğrencilerin genel eğilimleri sergilenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın 2. alt problemi çerçevesinde ise öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik genel yaklaşımlarının çalışma kapsamında kullanılan değişkenlere göre değişip değişmediği istatistiki olarak analiz edilmiş ve elde edilen veriler sergilenmiştir.

### 4.1. Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Bu başlık altında, fen fakültesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik genel eğilimleri sergilenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda öğrencilerle yürütülen ÇYTA’dan elde edilen veriler sergilenmiştir. Fen fakültesi öğrencilerinin ÇYTA’da yer alan tutum ölçeğinin her bir faktöründen (antroposentrik tutum, ekosentrik tutum, antipatik tutum) elde ettikleri puanların düzeylere (zayıf, orta, kuvvetli) göre yüzdesel dağılımları Tablo 8’de sergilenmiştir.

Tablo 8. Antroposentrik, Ekosentrik ve Antipatik Tutum Düzeylerinin Değişkenlere Göre Dağılımı

Değişken	Değişken Türü	N	Antroposentrik (%)			Ekosentrik (%)			Antipatik (%)		
			Z	O	K	Z	O	K	Z	O	K
Cinsiyet	Kız	638	1	11	88	3	25	72	44	25	31
	Erkek	317	2	25	73	2	29	69	29	35	36
Bölüm	Biyoloji	470	1	14	85	3	28	61	50	28	22
	Fizik	63	-	30	70	3	32	65	8	35	57
	Kimya	275	1	14	85	3	24	73	44	26	30
	Matematik	147	-	20	80	1	26	73	6	29	65
Yaşanılan Ortam	Köy / Kasaba	75	2	17	81	5	19	76	41	27	32
	İlçe	184	2	17	81	4	28	68	40	25	35
	İl	312	1	13	86	1	28	71	30	39	31
	Büyükşehir	384	1	17	82	2	27	71	29	39	32

Z:Zayıf; O:Orta; K:Kuvvetli

Tablo 8'in devamı

Değişken	Değişken Türü	N	Antroposentrik (%)			Ekosentrik (%)			Antipatik (%)		
			Z	O	K	Z	O	K	Z	O	K
Gelir Düzeyi	1000 TL'den az	195	2	16	82	3	26	71	33	32	35
	1000-2000	463	1	15	84	2	25	73	41	27	32
	2000-3000	195	-	15	85	2	29	69	38	30	32
	3000 TL'den fazla	102	1	18	81	4	31	65	39	23	38
Anne Meslek	Ev hanımı	778	1	17	82	2	26	72	37	29	34
	Memur	55	2	11	87	7	29	64	51	18	31
	Serbest Meslek	54	2	4	94	2	35	63	50	20	30
	Çiftçi	3	-	33	67	-	-	100	34	33	33
	Esnaf	9	-	11	89	-	11	89	56	22	22
	Üst düzey yönetici	3	-	-	100	-	33	67	67	33	-
	Diğer	53	-	17	83	2	30	68	28	34	38
Baba Meslek	Çalışmıyor	12	-	-	100	-	33	67	50	17	33
	Memur	212	1	14	85	4	26	70	44	24	32
	Serbest Meslek	297	1	19	80	4	29	67	34	34	32
	Çiftçi	57	-	18	80	2	19	81	33	26	41
	Esnaf	97	1	20	79	1	29	70	39	23	38
	Üst düzey yönetici	34	-	6	94	3	21	76	44	15	41
	Diğer	246	-	14	86	1	26	73	39	30	31
Anne Eğitimi	Okuryazar değil	44	2	27	71	7	30	63	25	39	36
	Okuryazar	63	3	12	85	-	29	71	30	38	32
	İlkokul	436	1	17	82	2	24	74	38	28	34
	Ortaokul	181	3	12	85	3	24	73	41	27	32
	Lise	186	1	16	83	2	34	64	40	27	33
	Üniversite	45	2	11	87	7	27	66	53	22	25
Baba Eğitimi	Okuryazar değil	8	13	25	62	25	38	37	25	50	25
	Okuryazar	13	-	31	69	-	46	54	15	54	31
	İlkokul	261	1	19	80	2	27	71	37	28	35
	Ortaokul	190	1	15	84	3	25	72	36	29	35
	Lise	318	-	15	85	2	24	74	40	28	32
	Üniversite	165	1	12	87	4	30	66	44	25	31
Mezun Olduğu Lise	Düz Lise	642	1	16	83	2	25	73	39	30	31
	Meslek Lisesi	34	3	9	88	6	27	67	32	24	44
	Anadolu /Fen L.	161	-	14	86	5	30	65	38	26	36
	Diğer	118	1	20	79	3	30	67	41	25	34
Yaşamsal Değer	Milli Değer	196	2	17	81	4	31	65	38	28	34
	Dini Değer	241	1	18	81	2	30	68	40	26	34
	Demokratik Değer	518	1	14	85	2	24	74	38	29	33

Z:Zayıf; O:Orta; K:Kuvvetli

Tablo 8'e göre antroposentrik tutum açısından incelendiğinde, fen fakültesi öğrencilerinin bütün değişken türlerinde kuvvetli antroposentrik düzeyde eğilimler gösterdiği görülmektedir. Değişken türleri açısından incelendiğinde ise; cinsiyet değişkeni açısından kızların, öğrenim görülen bölüm açısından biyoloji ve kimya öğrencilerinin, yaşam alanları açısından ilde yaşayanların, gelir düzeyi açısından 2000-3000 lira düzeyinde gelir elde edenlerin, anne mesleği açısından üst düzey yöneticilerin, baba mesleği açısından çalışmayanların, anne ve baba eğitimi açısından üniversite mezunlarının, mezun olunan lise türü açısından meslek lisesi mezunlarının ve benimsenen yaşamsal değerler açısından ise demokratik değerlere sahip olanların diğer değişken türlerine göre daha fazla antroposentrik eğilimler sergilediği görülmektedir.

Tablo 8'e göre ekosentrik tutum açısından incelendiğinde, fen fakültesi öğrencilerinin baba eğitimi okuryazar olmayanlar dışındaki bütün değişken türlerinde kuvvetli ekosentrik düzeyde eğilimler sergilediği görülmektedir. Babaları okuryazar olmayan öğrenciler daha çok orta ekosentrik düzeyde eğilim göstermektedirler. Değişken türleri açısından incelendiğinde ise; cinsiyet değişkeni açısından kızların, öğrenim görülen bölüm açısından matematik ve kimya öğrencilerinin, yaşam alanları açısından köy ya da kasabada yaşayanların, gelir düzeyi açısından 1000-2000 lira düzeyinde gelir elde edenlerin, anne ve baba mesleği açısından çiftçilerin, anne eğitimi açısından ilkökul mezunlarının, baba eğitimi açısından lise mezunlarının, mezun olunan lise türü açısından düz lise mezunlarının ve benimsenen yaşamsal değerler açısından ise demokratik değerlere sahip olanların diğer değişken türlerine göre daha fazla ekosentrik eğilimler sergilediği görülmektedir.

Tablo 8'e göre antipatik tutum açısından incelendiğinde, fen fakültesi öğrencilerinin kısmen kuvvetli ve orta antipatik düzeyde eğilimler gösterdiği görülürken çoğunlukla zayıf antipatik düzeyde eğilimler gösterdiği tespit edilmiştir. Değişken türleri açısından incelendiğinde; cinsiyet değişkeni açısından erkek öğrencilerin, öğrenim görülen bölüm açısından fizik ve matematik öğrencilerinin, gelir düzeyi açısından 1000'den az gelir düzeyi olan öğrencilerin ve mezun olunan lise türü açısından meslek lisesi mezunlarının kuvvetli antipatik düzeyde eğilimler gösterdiği görülürken; yaşam alanları açısından il ve büyükşehirde yaşayanların ve anne ve baba eğitimi açısından okuryazar olmayan ve sadece okuryazar düzeyde olanların orta antipatik düzeyli eğilimler gösterdiği görülmektedir. Bu değişken türleri dışında kalan bütün değişken türlerinde ise zayıf antipatik düzeyli eğilimler tespit edilmiştir.

Yapılan araştırmanın mülakat aşamasına katılan öğrencilerle yapılan görüşmeler sonrasında, öğrenci görüşleri doğrultusunda çevreye yönelik bakış açıları (antroposentrik,



ekosentrik, antipatik) ve bu bakış açılarının sergilenmesine yönelik yaklaşımlar kodlanmıştır. Elde edilen bu kodlar / alt kodlar Tablo 9'da gösterilmektedir.

Tablo 9. Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarında Elde Edilen Tema, Kod, Alt Kod ve Frekanslar

Tema	Kod	Alt Kod	Katılımcılar												f
			Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	Ö9	Ö10	Ö11	Ö12	
Antroposentrik	Bireysel	Ekonomik	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	10
		Sosyal	+	+			+				+				4
	Toplumsal	Ekonomik	+	+	+	+		+		+			+		7
		Sosyal	+	+	+		+		+			+			6
Ekosentrik	Canlı Çevre	Bitki		+			+	+		+		+		5	
		Hayvan	+	+	+	+	+	+		+	+		+	9	
	Cansız Çevre	Toprak		+			+	+		+			+	5	
		Su	+				+	+	+			+	+	6	
		Hava			+	+			+			+		4	
		İklim	+	+		+	+	+		+			+	+	8
	Antipatik										+	+	+	+	4

Tablo 9'a göre, fen fakültesi öğrencileri antroposentrik bakış açısına yönelik olarak bireysel ve toplumsal olmak üzere iki farklı yaklaşım tarzı göstermektedirler. Katılımcıların hem bireysel hem de toplumsal yaklaşımlar altında ekonomik ve sosyal çıkarları dile getirdikleri tespit edilmiştir. Ekosentrik bakış açısına yönelik olarak ise, fen fakültesi öğrencileri canlı ve cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Katılımcılar canlı çevre adı altında bitki ve hayvanları ön plana çıkaran görüşler dile getirirken, cansız çevre adı altında ise toprak, su, hava ve iklim şartlarını ön plana çıkaran ifadelerde bulunmuşlardır. Katılımcılar özellikle çevreye yönelik antroposentrik yaklaşımlar açısından bireysel-ekonomik çıkarlarını çok daha fazla ön plana çıkarırken, ekosentrik yaklaşımlar açısından ise hayvanların ön plana çıkarıldığı canlı çevreyi ön plana çıkarmaktadırlar. Antipatik yaklaşımlar açısından ise katılımcılar daha çok çevresel eylemler konusuna vurgu yapmaktadırlar.

Katılımcıların ağırlıklı çevresel bakış açılarına yönelik görüşleri şu şekildedir:

Ö1 (antroposentrik-toplumsal-sosyal): *"...kırsal yörede yaşayan insanlar, daha iyi yaşam koşulları ve çocukları için daha iyi eğitim imkanı için büyük yerleşim yerlerine gelmektedirler. Bunun sonucunda göç olan bu şehirlerde plansız ve sağlıksız (alt yapısı olmayan) yapılaşma baş göstermektedir..."*

Ö2 (antroposentrik-bireysel-sosyal): *"...Hızla gelişen sanayi ve kentleşmenin etkisiyle insanlar, birbirleriyle ve doğa ile olan ilişkilerini bir kenara itmiş, zamanının en büyük bölümünü cep telefonu ve bilgisayar başında tüketmektedir..."*

Ö3 (antroposentrik-toplumsal-ekonomik): *"...Sanayileşme, çevre bozucu ve kirlenici olarak görünüyor ama toplumun refahı, ülkemizin geleceği ve ekonominin iyileştirilmesi için elzem..."*

Ö4 (antroposentrik-bireysel-ekonomik): *"...Şehirlerde yaşayan insanların kaygı ve mutsuzluklarının altında yatan yegane sebep; hayatta kalmak için verdikleri ekonomik mücadeledir. Ekonomilerin düzeltmek adına doğayı kaynak olarak kullanmaları bu durumda çok da önemli değil..."*

Ö5 (ekosentrik-cansız çevre-su): *"...Ozon tabakasının delinmesiyle başlayan felaketler zincirinin etkilerinden biri de artan sıcaklıklar... Sıcaklıkların mevsim normallerinin üzerinde seyretmesinden kaynaklanan buharlaşma oldukça fazla derecede. Buharlaşmayla yok olan suyun yerini alabilecek yağış ise yetersiz..."*

Ö5 (ekosentrik-cansız çevre-toprak): *"...Toprak, candır. Bitkilere hayat, üzerinde yaşayan insan ve hayvanlara ise barınma ve beslenme imkanı sunan değerimizdir. Toprağın korunması için tarımsal faaliyetler desteklenmeli, toprak erozyonunu ile gerçekleşen kayıpların önüne geçebilmek için için ağaç dikimi teşviki yapılmalıdır..."*

Ö6 (ekosentrik-canlı çevre-bitki): *"...Yeşil alanlarda konut alanları tesislerine gidilmesi, turistik yapılanmaların ekosistem hiçe sayılarak boy göstermesi ileride toplum için büyük sorunlar doğuracaktır..."*

Ö6 (ekosentrik-canlı çevre-hayvan): “...Ormanlık alanların yapılaşmaya açılmasıyla o alanda yaşayan birçok canlı türünün yaşadığı ekosistem de zarar görüyor. Ayrıca DDT ile yapılan mücadeleler yerine biyolojik mücadele yöntemi kullanılarak türlerin devamlılığı korunmuş olur...”

Ö7 (ekosentrik-cansız çevre-hava): “...hızla artan nüfus oranı beraberinde konut sayısında artışa, dolayısıyla tüketilen yakıt miktarında hızlı bir artışa sebebiyet vermektedir. Yakıt miktarının artması, aynı zamanda hava kirliliğinin de artması sonucunu doğuracaktır...”

Ö8 (ekosentrik-cansız çevre-iklim): “...küresel ısınma neticesinde değişen iklim şartları doğayı ve doğada yaşayan canlıları tehdit eder seviyeye gelmeden önce mutlaka gerekli önlemler alınmalıdır. Mevcut ormanlık alanlar korunmalı, bunun yanında fidan dikme kampanyaları yaygınlaştırılmalı, toplum bu konuda bilinçlendirilmelidir...”

Ö12 (antipatik): “...Çevre sorunları diye bir şey olduğuna inanmıyorum. Tamamen kapitalizmin getirdiği bir oyalama taktiği bence. Bundan yıllar önce küresel soğuma dediğimiz buzul çağı vardı, bugünse küresel ısınma. Bu bir döngü bence. Kapitalist güçler insanları oyalamak için bunu kullanıyor ve çevresel eylemler adı altında uyutuluyoruz. Üstelik o çevresel eylemler çevreyi yakıp yıkmaktan başka da bir işe yaramıyor...”

## 4.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Bu başlık altında, fen fakültesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik genel yaklaşımlarının öğrencilerin bazı özelliklerine (cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, yaşamlarının büyük çoğunluğunu geçirdikleri ortam, gelir düzeyi, anne ve babanın eğitim durumu ve mesleği, mezun olunan lise türü, kendilerini tanımladıkları yaşamsal değerleri) göre değişip değişmediği istatistiki olarak incelenmiş ve elde edilen veriler sergilenmiştir.

### 4.2.1. Cinsiyet Değişkenine Yönelik Bulgular

Fen fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik bakış açıları cinsiyet değişkenine göre incelenmiştir. Öğrencilerin çevreye yönelik bakış açısı cinsiyet değişkeni açısından bağımsız t-testi ile karşılaştırılmış ve bulgular Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Cinsiyet Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanlara Yönelik Bağımsız T-Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Antroposentrik	Kız	638	69.30	9.34	953	6.030	0.000*
	Erkek	317	65.06	10.65			
Ekosentrik	Kız	638	43.14	8.05	953	2.358	0.019*
	Erkek	317	41.85	7.70			
Antipatik	Kız	638	25.35	12.95	953	-4.582	0.000*
	Erkek	317	29.12	11.45			

\*p<0.05 düzeyinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 10 incelendiğinde, antroposentik bakış açısına yönelik olarak kız öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 69.30, erkek öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 65.06 olduğu tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu ortalamalar karşılaştırıldığında kız öğrenciler lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $t_{(953)}=6.030$ ,  $p<0.05$ ]. Bu bulgu, kız öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarının antroposentrik açıdan daha gelişmiş olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen veriler ekosentrik tutum açısından incelendiğinde ise kız öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 43.14 ve erkek öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 41.85 olduğu tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu ortalamalar karşılaştırıldığında kız öğrenciler lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $t_{(953)}=2.358$ ,  $p<0.05$ ]. Bu bulgu, kız öğrencilerin çevreye yönelik antroposentrik bakış açılarının yanında ekosentrik bakış açılarının da gelişmiş olduğunu ortaya koymaktadır. Tablo 10 incelendiğinde, çevreye yönelik antipatik tutum açısından kız öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 25.35 ve erkek öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 29.12 olduğu tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu ortalamalar karşılaştırıldığında ise erkek öğrenciler lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $t_{(953)}=-4.582$ ,  $p<0.05$ ]. Bu bulgu, erkek öğrencilerin çevreye yönelik antipatik tutumlarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların cinsiyet durumlarına göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri Tablo 11’de sergilenmektedir.

Tablo 11. Cinsiyet Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler

Cinsiyet	Katılımcı	Çevreye Yönelik Bakış Açısı				Antipatik	İfade
		Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre		
Kız	Ö1		+				“...dünyaya getirilen üç çocuk genç nüfusun gelişmesine katkıda bulunacaktır...”
	Ö2		+				“...insanlık yararına olan her türlü eyleme katılıyorum...”
	Ö5			+			“...İnsanlar plajlara yeni tesisler yapıp, daha fazla para kazanacak diye esas ev sahibi olan deniz kaplumbağalarını yerinden etmek ne derece doğru?...”
	Ö6				+		“... yıllar sonra ülkeler arasındaki savaş sebebi su olacak ...”
	Ö8			+			“...Şu fokların katliamına biri dur desin artık...”
	Ö11					+	“...Çevreyle ilgili yapılan çalışmaları gereksiz buluyorum...”

Tablo 11'in devamı

Cinsiyet	Katılımcı	Çevreye Yönelik Bakış Açısı				Antipatik	İfade
		Antroposentrik		Ekosentrik			
		Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre		
Erkek	Ö3	+				"...Ağaçlar masamda kitap, odamda mobilya olsun diye yetiştiriliyor..."	
	Ö4	+				"...piknik yapmak için parklara ihtiyacımız var..."	
	Ö7			+		"...çevre ağaç ve çiçekler kadar, kuşlar ve böceklerle güzel..."	
	Ö9				+	"...parktaki yeşil çimenlerde top oynayamadıktan sonra ne yapayım ben o çimeni..."	
	Ö10				+	"...çevre dostu diye deodorantımı değiştirmem..."	
	Ö12				+	"...çevre için kendilerini zincirleyen insanlara sinir oluyorum..."	
Toplam		2	2	3	1	4	

Tablo 11 incelendiğinde antroposentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 2'sinin bireysel, 2'sinin ise toplumsal yaklaşım gösterdiği görülürken; ekosentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 3'ünün canlı çevreyi 1'inin ise cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir. Antroposentrik bakış açısına sahip kız öğrenciler toplumsal yaklaşım gösterirken, erkek öğrenciler ise bireysel yaklaşım göstermektedirler. Ekosentrik bakış açısından incelendiğinde ise kız öğrencilerin hem canlı hem de cansız çevreyi dikkate alan açıklamalar yaptığı görülürken, erkek öğrencilerin ise sadece canlı çevreyi dikkate alan açıklamalar yaptıkları görülmektedir. Ayrıca daha çok erkek öğrenciler olmak üzere kız öğrencilerin de antipatik yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir.

#### 4.2.2. Öğrenim Görülen Bölüme Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılan fen fakültesi öğrencilerinin bölümlere göre sınıflandırılmış çevreye yönelik bakış açılarına ait aritmetik ortalama puanları ve standart sapmaları Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12. Öğrenim Görülen Bölüm Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı	Bölümler	N	$\bar{X}$	ss
Antroposentrik	Biyoloji	470	68.87	10.43
	Fizik	63	64.80	9.60
	Kimya	275	67.47	9.04
	Matematik	147	66.89	10.07
Ekosentrik	Biyoloji	470	42.71	8.41
	Fizik	63	40.95	7.58
	Kimya	275	42.89	7.96
	Matematik	147	43.15	6.44
Antipatik	Biyoloji	470	22.90	11.51
	Fizik	63	34.92	9.58
	Kimya	275	42.89	13.07
	Matematik	147	43.15	8.54

Tablo 12 incelendiğinde, çevreye yönelik antroposentrik tutum açısından biyoloji bölümü öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 68.87, kimya bölümü öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 67.47, matematik bölümü öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 66.89 ve fizik bölümü öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 64.80 olduğu görülmektedir. Ekosentrik tutum açısından ise matematik bölümü öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 43.15, kimya bölümü öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 42.89, biyoloji bölümü öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 42.81 ve fizik bölümü öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 40.65 olduğu görülmektedir. Tablo 12 incelendiğinde, çevreye yönelik antipatik tutumlar açısından biyoloji bölümü öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 22.90, fizik bölümü öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 34.92, kimya bölümü öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 42.89 ve matematik bölümü öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 43.15 olduğu tespit edilmiştir.

Farklı bölümlerde öğrenim gören fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik tutumsal algılamalarına ait puanlarını karşılaştırabilmek için öncelikle tek yönlü ANOVA'nın varyans homojenliği varsayımı Levene Testi ile sınanmıştır. Levene testinden elde edilen puanlar Tablo 13'de sergilenmiştir.

Tablo 13. Öğrenim Görülen Bölüm Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı	Levene	sd1	sd2	p
Antroposentrik	1.550	3	951	0.200*
Ekosentrik	3.085	3	951	0.027
Antipatik	23.729	3	951	0.000

\* Varyans homojenliğini sağlamaktadır ( $p > 0.05$ )

Tablo 13 incelendiğinde, öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarından antroposentrik bakış açısına ait puanların varyans homojenliğini sağladığı görülmektedir (homojenlik:1.550, sd1:3, sd2:951,  $p>0.05$ ). Öğrencilerin çevreye yönelik ekosentrik (homojenlik:3.085, sd1:3, sd2:951,  $p<0.05$ ) ve antipatik tutum puanları (homojenlik:23.729, sd1:3, sd2:951,  $p<0.05$ ) ise varyans homojenliğini sağlamamaktadır. Bu durumda, fen fakültesi öğrencilerinin antroposentrik tutum puanları için One-Way ANOVA testine başvurulurken, ekosentrik ve antipatik tutum puanları için ise Kruskal-Wallis testine başvurulmuştur.

Fen fakültesinde farklı bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik antroposentrik tutum puanları arasındaki farklılıklara yönelik One-Way ANOVA sonuçları Tablo 14'de sunulmuştur.

Tablo 14. Öğrenim Görülen Bölüm Değişkenine Göre Antroposentrik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Antroposentrik	Gruplar arası	1249.733	3	416.578	4.211	0.006*
	Grup içi	94089.816	951	98.938		
	Toplam	95339.550	954			

\* $p<0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 14 incelendiğinde, fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik tutum puanları öğrenim görülen bölümlere göre anlamlı farklılıklar göstermektedir [ $F_{(3, 951)}=4.211$ ,  $p<0.05$ ]. Bu bulgu, öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlerin çevreye yönelik antroposentrik tutum oluşumunda etkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Ortaya çıkan bu farklılığın hangi bölümlerde öğrenim gören öğrencilerden kaynaklandığını ortaya koyabilmek için Tukey Testine başvurulmuş ve elde edilen veriler Tablo 15'de sunulmuştur.

Tablo 15. Öğrenim Görülen Bölüm Değişkenine Göre Antroposentrik Tutum Puanlarına Yönelik Tukey Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	(I) Sosyoekonomik Düzey	(J) Sosyoekonomik Düzey	(I-J) Ortalama Fark	ss	p
Antroposentrik	Biyoloji	Fizik	4.069	1.33	0.013*

\* $p<0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 15 incelendiğinde, çevreye yönelik antroposentrik tutum açısından biyoloji bölümünde öğrenim gören öğrenciler lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $p=0.013<0.05$ ].

Çevreye yönelik ekosentrik ve antipatik tutum puanlarının varyans homojenliğini sağlamaması nedeniyle (Bkz. Tablo 13, s.45) Kruskal-Wallis testine başvurulmuş ve elde edilen veriler Tablo 16'da sergilenmiştir.

Tablo 16. Öğrenim Görülen Bölüm Değişkenine Göre Ekosentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açılı	Bölümler	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
Ekosentrik	Biyoloji (1)	470	481.21	3	4.390	0.222	-
	Fizik (2)	63	408.25				
	Kimya (3)	275	486.54				
	Matematik (4)	147	481.67				
	Toplam	955					
Antipatik	Biyoloji (1)	470	397.70	3	161.862	0.000*	2>1; 3>1; 3>2; 4>1; 4>3
	Fizik (2)	63	659.89				
	Kimya (3)	275	456.41				
	Matematik (4)	147	697.17				
	Toplam	955					

\*p<0.05 düzeyinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 16 incelendiğinde, çevreye yönelik ekosentrik bakış açıları açısından kimya bölümü öğrencilerinin sıra ortalamalarının 486.54, matematik bölümü öğrencilerinin sıra ortalamalarının 481.67, biyoloji bölümü öğrencilerinin sıra ortalamalarının 481.21 ve fizik bölümü öğrencilerinin sıra ortalamalarının 408.25 olduğu görülmektedir. Bölümlerin sıra ortalamaları arasındaki farklılıklar incelendiğinde ise çevreye yönelik ekosentrik tutum puanları açısından öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $\chi^2_{(3)}=4.390$ ,  $p>0.05$ ]. Çevreye yönelik antipatik tutum puanları incelendiğinde ise matematik bölümü öğrencilerinin sıra ortalamalarının 697.17, fizik bölümü öğrencilerinin sıra ortalamalarının 659.89, kimya bölümü öğrencilerinin sıra ortalamalarının 456.41 ve biyoloji bölümü öğrencilerinin sıra ortalamalarının 397.70 olduğu görülmektedir. Bölümlerin sıra ortalamaları arasındaki farklılıklar incelendiğinde, çevreye yönelik antipatik tutum puanları açısından öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $\chi^2_{(3)}=161.862$ ,  $p<0.05$ ]. Bu farklılığın hangi bölümler arasında olduğunu belirleyebilmek için ikili karşılaştırmaların yapıldığı Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Man-Whitney U testi sonucunda, fizik bölümü öğrencilerinin biyoloji bölümü öğrencilerine göre; kimya bölümü öğrencilerinin biyoloji ve fizik grubu öğrencilerine göre ve matematik bölümü öğrencilerinin biyoloji ve kimya bölümü öğrencilerine göre çevreye yönelik antipatik tutumlarının istatistiki olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların öğrenim gördükleri bölümlere göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri Tablo 17’de sergilenmektedir.

Tablo 17. Öğrenim Görülen Bölüm Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler

Bölüm	Katılımcı	Çevreye Yönelik Bakış Açısı				Antipatik	İfade
		Antroposentrik		Ekosentrik			
		Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre		
Biyoloji	Ö1	+					“...bilim, teknoloji, çevre...Hepsi insan için...”
	Ö2		+				“...toplumun enerji ihtiyacını karşılayacaksa neden nükleer santraller kurulmasın?...”
	Ö11					+	“...Hes de yapılsın, nükleer santral de kurulsun...”
	Ö12					+	“...Zaman değişti artık insanlar sıkılınca doğaya değil alışveriş merkezlerine gidiyor. Realist olmak lazım...”
Fizik	Ö3	+					“...ağaç benim ihtiyacım için kesilecekse kesilmeli ...”
	Ö7			+			“...çevre yalnız ağaçlardan ibaret değil ki...hayvan türlerini korumak da önemli...”
	Ö8			+			“...bugün maddi kazanç için doğayı katledenler yarın bir ağacın gölgesindeki kuş sesini arayacaklar...”
Matematik	Ö5			+			“...kurulacak nükleer santralin atıkları önce çevresindeki hayvanları etkileyecek...”
	Ö6			+			“...herkes sokakta bir hayvana baksa bu kadar mağduriyet yaşanmaz...”
	Ö10					+	“...elbette nükleer santraller kurulmalı. Dünya da bunu yapıyor...”
Kimya	Ö4						“...üstüme düşen bir şey olursa çevresel eylemlere katılıyorum...”
	Ö9	+				+	“...her ailede üç değil bence dört çocuk mutlaka olmalı. Her çocuk rızıkıyla doğar, doğal kaynakları etkilemez...”
Toplam		3	1	4	0	4	

Tablo 17 incelendiğinde antroposentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 3’ünün bireysel, 1’inin ise toplumsal yaklaşım gösterdiği görülürken; ekosentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcıların tümünün canlı çevreyi merkeze alan yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir. Antroposentrik açıdan biyoloji bölümü öğrencileri

hem bireysel hem de toplumsal yaklaşımlar sergilerken, fizik ve kimya öğrencileri bireysel yaklaşımlar göstermektedir. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise fizik ve matematik bölümü öğrencilerinin canlı çevreyi merkeze alan yaklaşımlar gösterdikleri görülmektedir. Ayrıca biyoloji, matematik ve kimya öğrencilerinin antipatik yaklaşımlar gösterdiği de görülmektedir.

#### 4.2.3. Yaşanılan Ortama Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılan fen fakültesi öğrencileri uzun süre yaşamlarını geçirdikleri bölgeye göre sınıflandırılmış ve bu sınıflandırmaya göre çevreye yönelik bakış açılarına ait aritmetik ortalama puanları ve standart sapmaları Tablo 18'de sunulmuştur.

Tablo 18. Yaşam Alanı Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Çevreye Yönelik Bakış Açılı	Yaşam Bölgesi	N	$\bar{X}$	ss
Antroposentrik	Köy/Kasaba	75	66.79	10.33
	İlçe	184	67.80	10.51
	İl	312	68.08	11.14
	Büyükşehir	384	68.62	8.75
Ekosentrik	Köy/Kasaba	75	43.05	7.88
	İlçe	184	42.84	8.26
	İl	312	42.88	7.56
	Büyükşehir	384	41.66	8.57
Antipatik	Köy/Kasaba	75	26.52	12.98
	İlçe	184	26.28	12.28
	İl	312	26.59	12.76
	Büyükşehir	384	28.40	11.46

Tablo 18 incelendiğinde, çevreye yönelik antroposentrik tutum açısından görülmektedir. Ekosentrik tutum açısından ise köy ve kasabada yetişen öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 43.05, ilde yetişen öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 42.88, ilçede yetişen öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 42.84 ve büyükşehirde yetişen öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 41.66 olduğu görülmektedir. Tablo 18 incelendiğinde, çevreye yönelik antipatik tutumlar açısından büyükşehirde yetişen öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 28.40, ilde yetişen öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 26.59, köy ve kasabada yetişen öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 26.52 ve ilçede yetişen öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının 26.28 olduğu tespit edilmiştir.

Farklı bölgelerde yetişen fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik tutumsal algılamalarına ait puanlarını karşılaştırabilmek için öncelikle tek yönlü ANOVA'nın varyans

homojenliği varsayımı Levene Testi ile sınanmıştır. Levene testinden elde edilen puanlar Tablo 19'da sergilenmiştir.

Tablo 19. Yaşam Alanı Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Levene	sd1	sd2	p
Antroposentrik	1.630	3	951	0.181*
Ekosentrik	1.049	3	951	0.370*
Antipatik	1.656	3	951	0.175*

\* Varyans homojenliğini sağlamaktadır ( $p>0.05$ )

Tablo 19 incelendiğinde, öğrencilerin yetiştikleri bölgeye göre çevreye yönelik oluşturdukları bakış açılarından antroposentrik (homojenlik:1.630, sd1:3, sd2:951,  $p>0.05$ ), ekosentrik (homojenlik:1.049, sd1:3, sd2:951,  $p>0.05$ ) ve antipatik (homojenlik:1.656, sd1:3, sd2:951,  $p>0.05$ ) tutum puanlarının varyans homojenliğini sağladığı görülmektedir. Bu durumda, fen fakültesi öğrencilerinin antroposentrik, ekosentrik ve antipatik tutum puanları için One-Way ANOVA testine başvurulmuş ve elde edilen veriler Tablo 20'de sunulmuştur.

Tablo 20. Yaşanılan Alanı Değişkenine Göre Antroposentrik, Ekosentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Antroposentrik	Gruplar arası	394.640	3	131.547	1.318	0.267
	Grup içi	94944.910	951	99.837		
	Toplam	95339.550	954			
Ekosentrik	Gruplar arası	257.339	3	85.780	1.356	0.255
	Grup içi	60152.326	951	63.252		
	Toplam	60409.665	954			
Antipatik	Gruplar arası	275.492	3	91.831	0.578	0.630
	Grup içi	151148.257	951	158.936		
	Toplam	151423.749	954			

Tablo 20 incelendiğinde, fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik [ $F_{(3-951)}=1.318$ ,  $p>0.05$ ], ekosentrik [ $F_{(3-951)}=1.356$ ,  $p>0.05$ ] ve antipatik [ $F_{(3-951)}=0.578$ ,  $p>0.05$ ] tutum puanları öğrencilerin yetiştikleri bölgelere göre anlamlı farklılıklar göstermemektedir [ $F_{(3-951)}=4.211$ ,  $p>0.05$ ]. Bu bulgu, öğrencilerin yetiştikleri bölgelerin, onların çevreye yönelik antroposentrik, ekosentrik ve antipatik bakış açıları geliştirmelerinde etkili bir faktör olmadığını ortaya koymaktadır. Bu duruma rağmen Tablo 18'deki aritmetik ortalamalar incelendiğinde, büyükşehirlerde yetişen öğrencilerin

antroposentrik ve antipatik tutumlarının, köy ve kasabada yetişen öğrencilerin ise ekosentrik tutumlarının nispeten diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların yaşam alanlarına göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri Tablo 21’de sergilenmektedir.

Tablo 21. Yaşam Alanı Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler

Yaşam Alanı	Katılımcı	Çevreye Yönelik Bakış Açısı				Antipatik	İfade
		Antroposentrik		Ekosentrik			
		Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre		
Köy	Ö3		+			“...planlı bir çalışma ile ekonomik amaçlar için doğanın kullanımını destekliyorum...”	
	Ö6			+		“...hayvan haklarını koruyan ve kollayan tüm eylemleri destekliyorum...”	
İlçe	Ö4		+			“...nükleer santraller enerji açığını kapatmak için, insanlık yararı için şart...”	
	Ö5			+		“...bilinçsizce yapılan her türlü ekonomik faaliyet canlı yaşamını tehlikeye sokar...”	
İl	Ö9				+	“...çevreci bir organizasyonda yer almak istemem. Çünkü; vakit kaybı...”	
	Ö11				+	“...çevreyi koruma konusunda kimseyi ikna etme gayretine girmem...”	
Büyükşehir	Ö1	+				“...Kendi geleceğim için çevresel eylemlere katılabilirim...”	
	Ö2	+				“...genç nüfus için üç çocuk fikrine sıcak bakıyorum...”	
	Ö7				+	“...her şey ozon tabakasının delinmesiyle başladı. Elele güzelim dünyamızı mahvettik...”	
	Ö8				+	“...betonlaşan yerleşim alanları ile birlikte toprak, su ve hava kirlendi ve kullanılamaz oldu...”	
	Ö10				+	“...gaz lambasına dönüş olmayacağına göre bu enerji bir şekilde üretilecek. Nükleer santraller kurulmalı...”	
	Ö12				+	“...doğal kaynaklar yeri geldiğinde ekonomi için kullanılmalıdır. Turizm bunlardan biri...”	
Toplam		2	2	2	2	4	

Tablo 21 incelendiğinde antroposentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 2’sinin bireysel, 2’sinin ise toplumsal yaklaşım gösterdiği görülürken; ekosentrik çevresel

bakış açısına sahip katılımcılardan 2'sinin canlı çevreyi 2'sinin ise cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir. Antroposentrik açıdan köy ve ilçede yaşayan öğrenciler toplumsal yaklaşım gösterirlerken, büyükşehirde yaşayan öğrenciler hem bireysel hem de toplumsal yaklaşımlar göstermektedir. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise köy ve ilçede yaşayan öğrenciler canlı çevreyi merkeze alırken, büyükşehirde yaşayanlar cansız çevreyi merkeze almaktadırlar. Ayrıca il ve büyükşehirde yaşayanların antipatik yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir.

#### 4.2.4. Gelir Düzeyine Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılan fen fakültesi öğrencileri gelir düzeylerine göre sınıflandırılmış ve bu sınıflandırmaya göre çevreye yönelik bakış açılarına ait aritmetik ortalama puanları ve standart sapmaları Tablo 22'de sunulmuştur.

Tablo 22. Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı	Gelir Düzeyi	N	$\bar{X}$	ss
Antroposentrik	1000 TL'den az	195	66.47	10.30
	1000-2000 TL	463	67.80	9.57
	2000-3000 TL	195	68.42	9.68
	3000 TL'den fazla	102	70.04	11.45
Ekosentrik	1000 TL'den az	195	42.30	7.71
	1000-2000 TL	463	42.96	8.07
	2000-3000 TL	195	42.30	7.50
	3000 TL'den fazla	102	43.18	8.74
Antipatik	1000 TL'den az	195	27.70	11.96
	1000-2000 TL	463	25.81	12.54
	2000-3000 TL	195	27.06	12.34
	3000 TL'den fazla	102	27.21	14.32

Tablo 22 incelendiğinde, çevreye yönelik antroposentrik tutum açısından 3000 TL'den fazla gelir elde eden öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 70.04, 2000-3000 TL arasında geliri olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 68.42, 1000-2000 TL arasında geliri olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 67.80 ve 1000 TL'den az geliri olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 64.80 olduğu görülmektedir. Ekosentrik tutum açısından ise 3000 TL'den fazla gelir elde eden öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 43.18, 1000-2000 TL arasında geliri olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 42.96, 2000-3000 TL arasında geliri olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 42.30 ve 1000 TL'den az geliri olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 27.70 olduğu görülmektedir. Tablo 22 incelendiğinde, çevreye yönelik antipatik tutumlar açısından 1000 TL'den az geliri olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 27.70, 3000 TL'den fazla gelir elde eden

öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 27.21, 2000-3000 TL arasında geliri olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 27.06 ve 1000-2000 TL arasında geliri olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 25.81 olduğu tespit edilmiştir.

Farklı gelir düzeylerine sahip fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik tutumsal algılamalarına ait puanlarını karşılaştırabilmek için öncelikle tek yönlü ANOVA'nın varyans homojenliği varsayımı Levene Testi ile sınanmıştır. Levene testinden elde edilen puanlar Tablo 23'de sergilenmiştir.

Tablo 23. Gelir Düzeyi Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Levene	sd1	sd2	p
Antroposentrik	3.516	3	951	0.015
Ekosentrik	0.942	3	951	0.420*
Antipatik	3.656	3	951	0.012

\* Varyans homojenliğini sağlamaktadır ( $p > 0.05$ )

Tablo 23 incelendiğinde, öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarından ekosentrik bakış açısına ait puanların varyans homojenliğini sağladığı görülmektedir (homojenlik:0.942, sd1:3, sd2:951,  $p > 0.05$ ). Öğrencilerin çevreye yönelik antroposentrik (homojenlik:3.516, sd1:3, sd2:951,  $p < 0.05$ ) ve antipatik tutum puanları (homojenlik:3.656, sd1:3, sd2:951,  $p < 0.05$ ) ise varyans homojenliğini sağlamamaktadır. Bu durumda, fen fakültesi öğrencilerinin ekosentrik tutum puanları için One-Way ANOVA testine başvurulurken, antroposentrik ve antipatik tutum puanları için ise Kruskal-Wallis testine başvurulmuştur.

Fen fakültesinde farklı gelir düzeylerine sahip öğrencilerin çevreye yönelik ekosentrik tutum puanları arasındaki farklılıklara yönelik One-Way ANOVA sonuçları Tablo 24'de sunulmuştur.

Tablo 24. Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Ekosentrik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Ekosentrik	Gruplar arası	117.531	3	39.177	0.618	0.603
	Grup içi	60292.134	951	63.399		
	Toplam	60409.665	954			

Tablo 24 incelendiğinde, fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik ekosentrik tutum puanları öğrencinin sahip olduğu tutum puanlarına göre anlamlı farklılıklar göstermemektedir [ $F_{(3-951)} = 0.618$ ,  $p > 0.05$ ]. Bu bulgu, öğrencilerin sahip oldukları gelir

düzeylerinin çevreye yönelik ekosentrik tutum oluşumunda etkili olmadığı sonucunu ortaya koymaktadır.

Çevreye yönelik antroposentrik ve antipatik tutum puanlarının varyans homojenliğini sağlamaması nedeniyle (Bkz. Tablo 23, s.53) Kruskal-Wallis testine başvurulmuş ve elde edilen veriler Tablo 25’de sergilenmiştir.

Tablo 25. Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Antroposentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı	Gelir Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
Antroposentrik	1000 TL’den az (1)	195	440.01	3	11.178	0.011*	4>1; 4>2; 4>3
	1000-2000 TL (2)	463	477.56				
	2000-3000 TL (3)	195	478.01				
	3000 TL’den fazla(4)	102	552.60				
Antipatik	1000 TL’den az	195	502.29	3	3.842	0.279	-
	1000-2000 TL	463	460.61				
	2000-3000 TL	195	489.13				
	3000 TL’den fazla	102	489.22				

\*p<0.05 düzeyinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 25 incelendiğinde, çevreye yönelik antipatik bakış açıları açısından 1000 TL’den az gelir düzeyine sahip öğrencilerin sıra ortalamalarının 502.29, 3000 TL’den fazla gelir düzeyine sahip öğrencilerin sıra ortalamalarının 489.22, 2000-3000 TL arasında gelir düzeyine sahip öğrencilerin sıra ortalamalarının 489.13 ve 1000-2000 TL arasında gelir düzeyine sahip öğrencilerin sıra ortalamalarının 460.61 olduğu görülmektedir. Gelir düzeylerinin sıra ortalamaları arasındaki farklılıklar incelendiğinde gelir düzeyleri açısından öğrencilerin çevreye yönelik antipatik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $\chi^2_{(3)}=3.842$ ,  $p>0.05$ ]. Çevreye yönelik antroposentrik tutum puanları incelendiğinde ise 3000 TL’den fazla gelir düzeyine sahip öğrencilerin sıra ortalamalarının 552.60, 2000-3000 TL arasında gelir düzeyine sahip öğrencilerin sıra ortalamalarının 478.01, 1000-2000 TL arasında gelir düzeyine sahip öğrencilerin sıra ortalamalarının 477.56 ve 1000 TL’den az gelir düzeyine sahip öğrencilerin sıra ortalamalarının 440.01 olduğu görülmektedir. Gelir düzeylerinin sıra ortalamaları arasındaki farklılıklar incelendiğinde gelir düzeyleri açısından öğrencilerin çevreye yönelik antroposentrik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $\chi^2_{(3)}=11.178$ ,  $p<0.05$ ]. Bu farklılığın hangi bölümler arasında olduğunu belirleyebilmek için ikili karşılaştırmaların yapıldığı Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Mann-Whitney U testi sonucunda, 3000 TL’den fazla gelir düzeyine sahip öğrencilerin, diğer gelir düzeylerindeki

öğrencilere göre istatistiki olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek antroposentrik bakış açısına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların gelir düzeylerine göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri Tablo 26'da sergilenmektedir.

Tablo 26. Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler

Gelir Düzeyi	Katılımcı	Çevreye Yönelik Bakış Açısı				Antipatik	İfade
		Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre		
1000'den az	Ö3	+					"...göl kenarına yapılan bir tesis beni ancak keyiflendirir..."
	Ö8				+		"...gereksiz su kullanımı ile ilgili yeterince önlem alınmıyor ..."
	Ö9					+	"...çevreyi korumakla görevli yetkili kurum ve kişiler varken ben neden başkalarını ikna edeyim..."
1000-2000	Ö4		+				"...farklı insanlarla tanışıp, çevre grupları gibi, sosyalleşmeyi ve onlarla birlikte vakit geçirmeyi isterim..."
	Ö10					+	"...çevresel eylemlerin bir işe yaradığını düşünmüyorum. Aksine bazen yapılan gösterilerle yakıp yıkılarak çevreye zarar verilebiliyor..."
2000-3000	Ö7			+			"...nesli tükenen hayvanları, biyoçeşitliliğin her geçen gün azalmasını ve kesilen ağaçları düşündükçe üzülüyorum. Aslında bu insanoğlunun da sonunu hazırlıyor..."
	Ö11					+	"...doğal kaynaklar doğan çocuklar yüzünden bitmez. Aksine insan gücü sağlar. Ayrıca doğa zaten kendini yeniliyor..."
3000'den fazla	Ö1	+					"...soyumu devam ettirmek için mantıklı , üç çocuk..."
	Ö2		+				"...çevreci organizasyonlara katılmak insanlık için gerekli..."
	Ö5				+		"...küresel iklim değişikliği kabus gibi çöktü tüm dünyanın üzerine..."
	Ö6			+			"...İnsanları öldüren katil de ağaçları, fidanları öldüren onlardan farklı sanki..."
	Ö12					+	"...çevreci organizasyonları samimi bulmuyorum..."
Toplam		2	2	2	2	4	



Tablo 26 incelendiğinde antroposentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 2'sinin bireysel, 2'sinin ise toplumsal yaklaşım gösterdiği görülürken; ekosentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 2'sinin canlı çevreyi 2'sinin ise cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir. Antroposentrik açıdan incelendiğinde, 1000 liradan daha az gelir elde edenler bireysel yaklaşımlar gösterirken, 1000-2000 lira arası gelir elde edenler toplumsal yaklaşımlar göstermektedir. 3000 lirada fazla gelir elde edenler ise hem bireysel hem de toplumsal antroposentrik yaklaşımlar göstermektedirler. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise 2000-3000 lira arasında gelir elde edenler canlıları merkeze alan yaklaşımlar gösterirken, büyükşehirde yaşayanlar hem canlıları hem de cansızları merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Ayrıca bütün gelir düzeylerindeki öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görülmektedir.

#### 4.2.5. Anne Mesleğine Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılan fen fakültesi öğrencilerinin anne mesleklerine göre sınıflandırılmış çevreye yönelik bakış açılarına ait aritmetik ortalama puanları ve standart sapmaları Tablo 27'de sunulmuştur.

Tablo 27. Anne Mesleği Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı	Anne Mesleği	N	$\bar{X}$	ss
Antroposentrik	Ev hanımı	778	66.69	9.99
	Memur	55	70.72	9.36
	Serbest Meslek	54	67.88	9.04
	Çiftçi	3	70.33	12.22
	Esnaf	9	71.88	13.88
	Üst düzey yönetici	3	77.33	6.02
	Diğer	53	67.69	10.85
Ekosentrik	Ev hanımı	778	40.85	7.76
	Memur	55	45.56	9.26
	Serbest Meslek	54	40.66	8.44
	Çiftçi	3	47.66	5.13
	Esnaf	9	45.44	6.98
	Üst düzey yönetici	3	44.00	3.46
	Diğer	53	40.30	8.95
Antipatik	Ev hanımı	778	22.79	12.47
	Memur	55	26.09	13.63
	Serbest Meslek	54	29.35	12.48
	Çiftçi	3	24.00	16.37
	Esnaf	9	23.22	13.84
	Üst düzey yönetici	3	19.33	5.03
	Diğer	53	24.61	12.98

Tablo 27 incelendiğinde çevreye yönelik antroposentrik tutum açısından anne mesleği üst düzey yönetici olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 77.33, anne mesleği

esnaf olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 71.88, anne mesleği memur olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 70.72, anne mesleği çiftçi olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 70.33, anne mesleği serbest meslek olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 67.88, annesi ev hanımı olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 66.99, anne mesleği belirtilenlerin dışında diğer grupta yer alan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 67.69 olduğu görülmektedir. Ekosentrik tutum açısından ise anne mesleği çiftçi olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 47.66, anne mesleği memur olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 45.56, anne mesleği esnaf olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 45.44, anne mesleği üst düzey yönetici olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 44.00, annesi ev hanımı olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 40.85, anne mesleği serbest meslek olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 40.66, anne mesleği belirtilenlerin dışında diğer grupta yer alan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 40.30 olduğu görülmektedir. Tablo 27 incelendiğinde, çevreye yönelik antipatik tutumlar açısından anne mesleği serbest meslek olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 29.35, anne mesleği memur olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 26.09, anne mesleği belirtilenlerin dışında diğer grupta yer alan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 24.61, anne mesleği çiftçi olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 24.00, anne mesleği esnaf olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 23.22, annesi ev hanımı olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 22.79, anne mesleği üst düzey yönetici olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 19.33 olduğu tespit edilmiştir.

Farklı anne mesleklerine sahip fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik tutumsal algılamalarına ait puanlarını karşılaştırabilmek için öncelikle tek yönlü ANOVA'nın varyans homojenliği varsayımı Levene testi ile sınanmıştır. Levene testinden elde edilen puanlar Tablo 28'de sergilenmiştir.

Tablo 28. Anne Mesleği Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Levene	sd1	sd2	p
Antroposentrik	1.099	6	948	0.361*
Ekosentrik	1.441	6	948	0.196*
Antipatik	1.229	6	948	0.289*

Tablo 28 incelendiğinde, öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarından antroposentrik (homojenlik:1.099, sd1:6, sd2:948,  $p>0.05$ ), ekosentrik (homojenlik:1.441, sd1:6, sd2:948,  $p>0.05$ ) ve antipatik (homojenlik:1.229, sd1:6, sd2:948,  $p>0.05$ ) tutum puanlarının varyans homojenliğini sağladığı görülmektedir. Bu durumda fen fakültesi öğrencilerinin antroposentrik, ekosentrik ve antipatik tutum puanları için One-Way ANOVA testine başvurulmuş ve elde edilen veriler Tablo 29'da sunulmuştur.

Tablo 29. Anne Mesleği Değişkenine Göre Antroposentrik, Ekosentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Antroposentrik	Gruplar arası	553.112	6	92.185	0.922	0.478
	Grup içi	94786.438	948	99.986		
	Toplam	95339.550	954			
Ekosentrik	Gruplar arası	489.492	6	81.582	1.291	0.259
	Grup içi	59920.173	948	63.207		
	Toplam	60409.665	954			
Antipatik	Gruplar arası	1260.642	6	210.107	1.326	0.242
	Grup içi	150163.107	948	158.400		
	Toplam	151423.749	954			

Tablo 29 incelendiğinde, fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik [ $F_{(6-948)}=0.922$ ,  $p>0.05$ ], ekosentrik [ $F_{(6-948)}=1.291$ ,  $p>0.05$ ] ve antipatik [ $F_{(6-948)}=1.326$ ,  $p>0.05$ ] tutum puanları öğrencilerin annelerinin mesleklerine göre anlamlı farklılıklar göstermemektedir. Bu bulgu, öğrencilerin anne mesleklerinin, onların çevreye yönelik antroposentrik, ekosentrik ve antipatik bakış açıları geliştirmelerinde etkili bir faktör olmadığını ortaya koymaktadır. Bu duruma rağmen Tablo 27'deki aritmetik ortalamalar incelendiğinde, anne mesleği üst düzey yönetici, çiftçi ve esnaf olan öğrencilerin ekosentrik tutumlarının, anne mesleği belirtilen meslek gruplarının dışında olan öğrencilerin ise antipatik tutumlarının nispeten diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların anne mesleğine göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri Tablo 30'da sergilenmektedir.

Tablo 30. Anne Mesleği Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler

Anne Mesleği	Çevreye Yönelik Bakış Açısı					Antipatik	İfade
	Antroposentrik		Ekosentrik				
	Katılımcı	Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre		
Ev Hanımı	Ö1	+					"...Benim de köpeğim var. Onun için hayvan hakları organizasyonlarına katılabilirim..."
	Ö3	+					"...içinde yaşayan insan olmadıkça çevre de anlamını yitirir..."

Tablo 30'un devamı

Anne Mesleği	Çevreye Yönelik Bakış Açısı					Antipatik	İfade
	Antroposentrik		Ekosentrik				
	Katılımcı	Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre		
Ev Hanımı	Ö4		+				"...elektrik kesintilerinden bıkmış bir toplumun ihtiyacı; nükleer santraller..."
	Ö6				+		"... doğal kaynakların devamı için herkes ağaç dikmeli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmeli..."
	Ö8					+	"...hava temizliği, çevre temizliği kadar önemli..."
	Ö11					+	"...toprak, tarım alanı olduğu kadar yaşam da alanı. Tesislerin yapılmasına karşı değilim..."
	Ö12					+	"...nükleer santraller enerji ihtiyacı için gerekli. Dışa bağımlılıktan kurtarır bizi. ..."
Serbest Meslek	Ö7			+			"...etrafımda rengarenk çiçekleri görmek beni mutlu ediyor..."
	Ö9					+	"...nükleer santraller gelişmiş ülkeler için gerekli..."
	Ö10					+	"...üç çocuk fikrine sonuna kadar katılıyorum. Bu ülkenin doğacak her çocuğa yetecek alt yapısı ve doğal kaynaklarının olduğunu düşünüyorum. Üç çocuk doğal kaynakları tüketmez korkmayalım bence..."
Çiftçi	Ö5			+			"...baharın gelişi ve doğanın uyanışı ile birlikte bitkiler ve hayvanlar doğaya bir neşe katıyor. Ayrıca doğal dengenin sağlıklı işleyişi için bu bitkiler ve hayvanlar olmazsa olmazdır..."
ÜDY	Ö2		+				"...trafiğe çözüm olacaksa üçüncü köprü yapılabilir, yapılan her şey insanlığın refahı için tabiki..."
Toplam		2	2	3	1	4	

ÜDY: Üst Düzey Yönetici

Tablo 30 incelendiğinde antroposentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 2'sinin bireysel, 2'sinin ise toplumsal yaklaşım gösterdiği görülürken; ekosentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 3'ünün canlı çevreyi 1'inin ise cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir. Antroposentrik açıdan incelendiğinde, annesi ev hanımı olanlar bireysel ve toplumsal yaklaşımlar gösterirken, annesi üst düzey yönetici olanlar toplumsal yaklaşımlar göstermektedirler. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise annesi ev hanımı olanlar hem canlıları hem de cansızları merkeze alan yaklaşımlar gösterirken, annesi serbest meslek sahibi olanlar ile çiftçi olanlar, canlıları merkeze alan

yaklaşımlar göstermektedirler. Ayrıca annesi ev hanımı ve serbest meslek sahibi olan öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görülmektedir.

#### 4.2.6. Baba Mesleğine Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılan fen fakültesi öğrencileri baba mesleklerine göre sınıflandırılmış ve bu sınıflandırmaya göre çevreye yönelik bakış açılarına ait aritmetik ortalama puanları ve standart sapmaları Tablo 31’ de sunulmuştur.

Tablo 31. Baba Mesleği Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ’den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı	Baba Mesleği	N	$\bar{X}$	ss
Antroposentrik	Çalışmıyor	12	66.41	7.20
	Memur	212	70.98	9.96
	Serbest Meslek	297	66.69	10.92
	Çiftçi	57	67.42	10.70
	Esnaf	97	67.31	11.20
	Üst düzey yönetici	34	71.67	7.24
	Diğer	246	69.03	8.32
Ekosentrik	Çalışmıyor	12	42.33	6.51
	Memur	212	42.41	8.50
	Serbest Meslek	297	41.80	8.29
	Çiftçi	57	44.20	8.03
	Esnaf	97	43.03	7.31
	Üst düzey yönetici	34	43.75	7.67
	Diğer	246	43.53	7.32
Antipatik	Çalışmıyor	12	28.17	13.35
	Memur	212	25.68	12.88
	Serbest Meslek	297	26.81	12.08
	Çiftçi	57	27.85	12.48
	Esnaf	97	27.07	13.31
	Üst düzey yönetici	34	25.16	14.37
	Diğer	246	26.53	12.59

Tablo 31 incelendiğinde çevreye yönelik antroposentrik tutum açısından baba mesleği üst düzey yönetici olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 71.67, baba mesleği memur olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 70.98, baba mesleği belirtilenlerin dışında diğer grupta yer alan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 69.03, baba mesleği çiftçi olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 67.42, baba mesleği esnaf olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 67.31, baba mesleği serbest meslek olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 66.69 babası çalışmayan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 66.41, olduğu görülmektedir. Ekosentrik tutum açısından ise baba mesleği çiftçi olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 44.20, baba mesleği üst düzey yönetici olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 43.75, baba mesleği belirtilenlerin dışında diğer

grupta yer alan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 43.53, baba mesleği esnaf olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 43.03, baba mesleği memur olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 42.41, babası çalışmayan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 42.33, baba mesleği serbest meslek olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 41.80 olduğu görülmektedir. Tablo 31 incelendiğinde, çevreye yönelik antipatik tutumlar açısından babası çalışmayan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 28.17, baba mesleği çiftçi olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 27.85, baba mesleği esnaf olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 27.07, baba mesleği serbest meslek olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 26.81, baba mesleği belirtilenlerin dışında diğer grupta yer alan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 26.53, baba mesleği memur olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 25.68, babası üst düzey yönetici olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 25.16 olduğu tespit edilmiştir.

Farklı baba mesleklerine sahip fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik tutumsal algılamalarına ait puanlarını karşılaştırabilmek için öncelikle tek yönlü ANOVA'nın varyans homojenliği varsayımı Levene testi ile sınanmıştır. Levene testinden elde edilen puanlar Tablo 32'de sergilenmiştir.

Tablo 32. Baba Mesleği Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Levene	sd1	sd2	p
Antroposentrik	2.409	6	948	0.026
Ekosentrik	1.090	6	948	0.366*
Antipatik	1.560	6	948	0.156*

\* Varyans homojenliğini sağlamaktadır ( $p > 0.05$ )

Tablo 32 incelendiğinde, öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarından ekosentrik (homojenlik:1.090, sd1:6, sd2:948,  $p > 0.05$ ) ve antipatik (homojenlik:1.560, sd1:6, sd2:948,  $p > 0.05$ ) tutum puanlarının varyans homojenliğini sağladığı görülmektedir. Öğrencilerin çevreye yönelik antroposentrik (homojenlik:2.409, sd1:6, sd2:948,  $p < 0.05$ ) tutum puanları ise varyans homojenliğini sağlamamaktadır. Bu durumda fen fakültesi öğrencilerinin ekosentrik ve antipatik tutum puanları için One-Way ANOVA testine başvurulurken, antroposentrik tutum puanları için Kruskal Wallis testine başvurulmuştur.

Fen fakültesinde farklı baba mesleğine sahip öğrencilerin çevreye yönelik ekosentrik ve antipatik tutum puanları arasındaki farklılıklara yönelik One-Way ANOVA sonuçları Tablo 33'de sunulmuştur.

Tablo 33. Baba Mesleği Değişkenine Göre Ekosentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Ekosentrik	Gruplar arası	582.223	6	97.037	1.538	0.163
	Grup içi	59827.441	948	63.109		
	Toplam	60409.665	954			
Antipatik	Gruplar arası	411.635	6	68.606	0.431	0.859
	Grup içi	151012.114	948	159.295		
	Toplam	151423.749	954			

Tablo 33 incelendiğinde, fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik ekosentrik [ $F_{(6-948)}=1.538$ ,  $p>0.059$ ] ve antipatik [ $F_{(6-948)}=0.431$ ,  $p>0.05$ ] tutum puanları öğrencilerin babalarının mesleklerine göre farklılık göstermemektedir. Bu duruma rağmen Tablo 31'deki aritmetik ortalamalar incelendiğinde, anne mesleği üst düzey yönetici olan öğrencilerin ekosentrik ve antipatik tutumlarının nispeten diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 34. Baba Mesleği Değişkenine Göre Antroposentrik Tutum Puanlarına Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Baba Mesleği	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
Antroposentrik	Çalışmıyor (1)	12	477.08	6	13.973	0.030*	2>1; 2>3; 2>4; 2>5; 2>7; 6>1; 6>3; 6>4; 6>5; 6>7
	Memur (2)	212	583.03				
	Serbest Meslek (3)	297	439.65				
	Çiftçi (4)	57	465.86				
	Esnaf (5)	97	480.84				
	Üst düzey yönetici(6)	34	587.81				
	Diğer (7)	246	506.53				

\* $p<0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 34 incelendiğinde, çevreye yönelik antroposentrik tutum puanları açısından baba mesleği üst düzey yönetici olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 587.81, baba mesleği memur olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 583.03, baba mesleği belirtilenlerin dışında diğer grupta yer alan öğrencilerin sıra ortalamalarının 506.53, baba mesleği esnaf olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 480.84, babası çalışmayan öğrencilerin sıra ortalamalarının 477.08, baba mesleği çiftçi olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 465.86, baba mesleği serbest meslek olan öğrencileri sıra ortalamalarının 439.65 olduğu görülmektedir. Baba mesleklerinin sıra ortalamaları arasındaki farklılıklar incelendiğinde baba meslekleri açısından öğrencilerin çevreye yönelik antroposentrik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $\chi^2_{(6)}=13.973$ ,  $p<0.05$ ]. Bu farklılığın

hangi bölümler arasında olduğunu belirleyebilmek için ikili karşılaştırmaların yapıldığı Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Mann-Whitney U testi sonucunda, babası üst düzey yönetici ve memur olan öğrencilerin, diğer meslek grubundakilere göre istatistiki olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek antroposentrik bakış açısına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların baba mesleğine göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri Tablo 35'de sergilenmektedir.

Tablo 35. Baba Mesleği Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler

Baba Mesleği	Çevreye Yönelik Bakış Açısı					Antipatik	İfade
	Katılımcı	Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre		
Çalışmıyor	Ö9					+	"...hayvan haklarını savunanlar, insanlara ne kadar kıymet veriyorlar, merak etmiyorum değil mi? İnsanlar da hayvan değil mi? Neden diğer hayvanları insanlardan önde tutuyoruz ki, anlamış değilim..."
Memur	Ö11					+	"...bu derece fazla eylem, antipati uyandırıyor. Madem demokratik bir ülkede yaşıyoruz, sıkıntılarımızı sokaklarda bağırarak değil konuşarak halletmeliyiz. Uyuz oluyorum bu gösterilere..."
Serbest Meslek	Ö3	+					"...Tabii ki önce insan ve özellikle kendimizi öne almalıyız. Biz sağlıklı olalım ki çevremiz sağlıklı olsun..."
	Ö7			+			"...doğada bitki ve hayvanlarla uğraşmaktan huzur buluyorum..."
	Ö8				+		"...hayvanlar da insanlar kadar yaşama hakkına sahipler. İnsanlara gösterdiğimiz özeni onlara da göstermeliyiz..."
	Ö10					+	"...çevre eylemleri yapanlar: İnsanlar açken yapsınlar dursunlar. Ne işe yarar ki..."
Çiftçi	Ö4	+					"...gerekli önlemler neyse yetkililer tarafından alınmalı. Üçüncü dünya ülkeleri gibi susuz bir güne başlamak korkunç..."
	Ö5				+		"...denize sahili olan bir ilde yaşamak güzel..."
	Ö6					+	"...her geçen yıl iklim değişiyor...Yağmuru özler oldum..."



Tablo 35'in devamı

Baba Mesleği	Çevreye Yönelik Bakış Açısı						Antipatik	İfade
	Antroposentrik		Ekosentrik					
	Katılımcı	Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre			
ÜDY	Ö1	+					"...önce ben, sonra çevrem gelir..."	
	Ö2	+					"...keyifli bir mekan açılacaksa ve bu beni mutlu edecekse, doğa kaynak olarak kullanılabilir..."	
	Ö12					+	"...üç çocuk fikrine katılıyorum. Doğal kaynakların tükenmesi gibi bir bağlantı kurulmasını manidar buluyorum..."	
Toplam		4	0	3	1	4		

Tablo 35 incelendiğinde antroposentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcıların tümünün bireysel yaklaşım gösterdiği görülürken; ekosentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 3'ünün canlı çevreyi 1'inin ise cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir. Antroposentrik açıdan incelendiğinde, babası serbest meslek sahibi olanlar, çiftçi olanlar ve üst düzey yönetici olanlar bireysel yaklaşımlar göstermektedirler. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise babası serbest meslek sahibi olanlar canlıları merkeze alan yaklaşımlar gösterirken, babası çiftçi olanlar hem canlı hem de cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Ayrıca babası çalışmayan, memur, serbest meslek sahibi ve üst düzey yönetici olan öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görülmektedir.

#### 4.2.7. Annenin Eğitim Durumuna Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılan fen fakültesi öğrencileri annelerinin eğitim durumlarına göre sınıflandırılmış ve bu sınıflandırmaya göre çevreye yönelik bakış açılarına ait aritmetik ortalama puanları ve standart sapmaları Tablo 36'da sunulmuştur.

Tablo 36. Annenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Annenin Eğitimi	N	$\bar{X}$	ss
Antroposentrik	Okuryazar değil	44	64.79	12.61
	Okuryazar	63	68.20	11.26
	İlkokul	436	67.22	9.32
	Ortaokul	181	69.31	8.98
	Lise	186	68.08	9.50
	Üniversite	45	70.64	15.20

Tablo 36'nın devamı

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Annenin Eğitimi	N	$\bar{X}$	ss
Ekosentrik	Okuryazar değil	44	40.88	9.34
	Okuryazar	63	42.52	8.06
	İlkokul	436	43.07	7.49
	Ortaokul	181	43.43	8.31
	Lise	186	41.86	7.78
	Üniversite	45	42.00	9.63
Antipatik	Okuryazar değil	44	29.43	11.79
	Okuryazar	63	27.92	10.73
	İlkokul	436	26.84	12.65
	Ortaokul	181	26.29	12.56
	Lise	186	25.94	12.97
	Üniversite	45	23.71	13.53

Tablo 36 incelendiğinde, çevreye yönelik antroposentrik tutum açısından annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 70.64, annesi ortaokul mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 69.31, annesi okuryazar olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 68.20, annesi lise mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 68.08, annesi ilkokul mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 67.22, annesi okuryazar olmayan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 64.79 olduğu görülmektedir. Ekosentrik tutum açısından ise annesi ortaokul mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 43.43, annesi ilkokul mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 43.07, annesi okuryazar olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 42.52, annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 42.00, annesi lise mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 41.86, annesi okuryazar olmayan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 40.88 olduğu görülmektedir. Tablo 36 incelendiğinde, çevreye yönelik antipatik tutumlar açısından annesi okuryazar olmayan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 29.43, annesi okuryazar olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 27.92, annesi ilkokul mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 26.84, annesi ortaokul mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 26.29, annesi lise mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 25.94, annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 23.71 olduğu tespit edilmiştir.

Annelerinin eğitim durumu farklı olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumsal algılamalarına ait puanlarını karşılaştırabilmek için öncelikle tek yönlü ANOVA'nın varyans homojenliği varsayımı Levene Testi ile sınanmıştır. Levene testinden elde edilen puanlar Tablo 37'de sergilenmiştir.

Tablo 37. Annenin Eğitim Durumu Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı	Levene	sd1	sd2	p
Antroposentrik	2.569	5	949	0.026
Ekosentrik	1.534	5	949	0.176*
Antipatik	1.627	5	949	0.150*

\* Varyans homojenliğini sağlamaktadır ( $p>0.05$ )

Tablo 37 incelendiğinde, öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarından ekosentrik (homojenlik:1.534, sd1:5, sd2:949,  $p>0.05$ ) ve antipatik (homojenlik:1.627, sd1:5, sd2:949,  $p>0.05$ ) bakış açısına ait puanların varyans homojenliğini sağladığı görülmektedir. Öğrencilerin çevreye yönelik antroposentrik tutum puanları ise varyans homojenliğini sağlamamaktadır (homojenlik:2.569, sd1:5, sd2:949,  $p<0.05$ ). Bu durumda, fen fakültesi öğrencilerinin ekosentrik ve antipatik tutum puanları için One-Way ANOVA testine başvurulurken, antroposentrik tutum puanları için ise Kruskal-Wallis testine başvurulmuştur.

Fen fakültesinde annelerinin eğitim durumu farklı olan öğrencilerin çevreye yönelik ekosentrik ve antipatik tutum puanları arasındaki farklılıklara yönelik One-Way ANOVA sonuçları Tablo 38'de sunulmuştur.

Tablo 38. Annenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Ekosentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Ekosentrik	Gruplar arası	457.838	5	91.568	1.449	0.204
	Grup içi	59951.827	949	63.174		
	Toplam	60409.665	954			
Antipatik	Gruplar arası	962.571	5	192.514	1.214	0.300
	Grup içi	150461.177	949	158.547		
	Toplam	151423.749	954			

Tablo 38 incelendiğinde fen fakültesi öğrencilerinin, çevreye yönelik ekosentrik [ $F_{(5-949)}=1.449$ ,  $p>0.05$ ] ve antipatik [ $F_{(5-949)}=1.214$ ,  $p>0.05$ ] tutum puanları annelerinin eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu bulgu, öğrencilerin annelerinin eğitim durumunun farklı olmasının ekosentrik ve antipatik tutum oluşumunda etkili olmadığını göstermektedir.

Çevreye yönelik antroposentrik tutum puanlarının varyans homojenliğini sağlamaması nedeniyle (Bkz. Tablo 37, s.66) Kruskal-Wallis testine başvurulmuş ve elde edilen veriler Tablo 39'da sunulmuştur.

Tablo 39. Annenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Antroposentrik Tutum Puanlarına Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Annenin Eğitimi	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
Antroposentrik	Okuryazar değil (1)	44	415.99	5	12.137	0.033*	4>1; 4>3
	Okuryazar (2)	63	507.25				
	İlkokul (3)	436	454.54				
	Ortaokul (4)	181	519.59				
	Lise (5)	186	483.82				
	Üniversite (6)	45	533.70				

\*p<0.05 düzeyinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 39 incelendiğinde, çevreye yönelik antroposentrik tutumları açısından annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 533.70, annesi ortaokul mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 519.59, annesi okuryazar olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 507.25, annesi lise mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 483.82, annesi ilkokul mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 454.54 ve annesi okuryazar olmayan öğrencilerin sıra ortalamalarının 415.99 olduğu görülmektedir. Fen fakültesi öğrencilerinin annelerinin eğitim durumlarının sıra ortalamaları arasındaki farklılıklar incelendiğinde, çevreye yönelik antroposentrik tutum puanları açısından anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $\chi^2_{(3)}=12.137$ , p<0.05]. Bu farklılığın hangi bölümler arasında olduğunu belirleyebilmek için ikili karşılaştırmaların yapıldığı Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Mann-Whitney U testi sonucunda, anneleri ortaokul mezunu olan öğrencilerin anneleri okuryazar olmayan ve ilkokul mezunu olan öğrencilere göre çevreye yönelik antroposentrik tutumlarının istatistiki olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların annelerinin eğitim durumuna göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri Tablo 40'da sergilenmektedir.

Tablo 40. Annenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler

Anne Eğitimi	Çevreye Yönelik Bakış Açısı					Antipatik	İfade
	Antroposentrik		Ekosentrik				
	Katılımcı	Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre		
Okuryazar değil	Ö3	+					"...sağlıklı bir yaşam geçirebilmem için havadaki oksijene, temiz ve sağlıklı suya ve verimli toprağa ihtiyacım var..."
	Ö9					+	"...her televizyonu açtığımda çevrecileri görmek zorunda değilim. Sanki dünyada başka hiç sorun kalmamış gibi..."
Okuryazar	Ö4		+				"...bence herkes mutlu olmak için çoluğunu çocuğunu alıp hafta sonu doğaya kaçmalı..."
	Ö8				+		"...eskiden uğur böcekleri vardı. Şimdilerde gören var mı?..."
	Ö10					+	"... çevresel eylemlere hiç katılmadım. Katılmayı da düşünmem. Yapıcı değil, yıkıcılar..."
İlkokul	Ö7			+			"...doğada yeşilin onlarca tonu ve milyonlarca tür hayvan var ve ekolojik dengenin kurulabilmesi ve yerkürenin sürdürülebilirliği için onlara ihtiyaç var..."
Ortaokul	Ö1	+					"...deniz ve orman beni rahatlatıyor. Stres ve sıkıntılı olduğumda ruh sağlığım açısından çok önemli..."
	Ö6				+		"...yaz geldiğinde yaptığımız doğa gezileri vazgeçilmezlerim arasında..."
Lise	Ö5				+		"...bu coğrafyada yaşayanlar çok şanslı. Yemyeşil bir doğaya sahipler..."
	Ö11					+	"...abartılacak bir durum yok. Çevre için bu kadar kötü bir tablo çizmenin manası ne?..."
Üniversite	Ö2	+					"...toprakla uğraşmak, beni keyiflendiriyor..."
	Ö12					+	"...arılardan ölmesinin doğanın sonuyla ilişkisinin kurulmasını abartılı buluyorum..."
Toplam		3	1	4	0	4	

Tablo 40 incelendiğinde antroposentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 3'ünün bireysel, 1'inin ise toplumsal yaklaşım gösterdiği görülürken; ekosentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcıların tümünün canlı çevreyi merkeze alan yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir. Antroposentrik açıdan incelendiğinde, annesi okuryazar olmayan, ortaokul mezunu olan ve lise mezunu olanlar bireysel yaklaşımlar gösterirken,

annesi okuryazar olanlar toplumsal yaklaşımlar göstermektedirler. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise annesi ilkököl, ortaokul ve lise mezunu olanlar ile okuryazar olanlar canlıları merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Ayrıca annesi okuryazar olan ve olmayan, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görülmektedir.

#### 4.2.8. Babanın Eğitim Durumuna Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılan fen fakültesi öğrencileri babalarının eğitim durumlarına göre sınıflandırılmış ve bu sınıflandırmaya göre çevreye yönelik bakış açılarına ait aritmetik ortalama puanları ve standart sapmaları Tablo 41’de sunulmuştur.

Tablo 41. Babanın Eğitim Durumu Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ’den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Babanın Eğitimi	N	$\bar{X}$	ss
Antroposentrik	Okuryazar değil	8	59.87	20.28
	Okuryazar	13	64.07	12.50
	İlkokul	261	67.24	10.41
	Ortaokul	190	68.14	9.91
	Lise	318	67.95	8.49
	Üniversite	165	69.23	10.98
Ekosentrik	Okuryazar değil	8	34.75	13.91
	Okuryazar	13	39.53	8.63
	İlkokul	261	42.88	7.45
	Ortaokul	190	42.54	8.44
	Lise	318	43.37	7.38
	Üniversite	165	42.01	8.57
Antipatik	Okuryazar değil	8	25.75	13.14
	Okuryazar	13	29.53	11.66
	İlkokul	261	27.24	12.45
	Ortaokul	190	27.20	12.81
	Lise	318	26.22	12.32
	Üniversite	165	25.46	13.18

Tablo 41 incelendiğinde, çevreye yönelik antroposentrik tutum açısından babası üniversite mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 69.23, babası ortaokul mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 68.14, babası lise mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 67.95, babası ilkököl mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 67.24, babası okuryazar olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 64.07, babası okuryazar olmayan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 59.87 olduğu görülmektedir. Ekosentrik tutum açısından ise babası lise mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 43.37, babası ilkököl mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 42.88, babası ortaokul mezunu olan öğrencilerin aritmetik

ortalamlarının 42.54, babası üniversite mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 42.01, babası okuryazar olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 39.53, babası okuryazar olmayan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 34.75 olduğu görülmektedir. Tablo 41 incelendiğinde, çevreye yönelik antipatik tutumlar açısından babası okuryazar olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 29.53, babası ilkokul mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 27.24, babası ortaokul mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 27.20, babası lise mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 26.22, babası okuryazar olmayan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 25.75, babası üniversite mezunu olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 25.46 olduğu tespit edilmiştir.

Babalarının eğitim durumları farklı olan fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik tutumsal algılamalarına ait puanlarını karşılaştırabilmek için öncelikle tek yönlü ANOVA'nın varyans homojenliği varsayımı, Levene Testi ile sınanmıştır. Levene testinden elde edilen puanlar Tablo 42'de sergilenmiştir.

Tablo 42. Babanın Eğitim Durumu Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açılımları	Levene	sd1	sd2	p
Antroposentrik	5.075	5	949	0.000
Ekosentrik	2.437	5	949	0.033
Antipatik	0.671	5	949	0.645*

\* Varyans homojenliğini sağlamaktadır ( $p > 0.05$ )

Tablo 42 incelendiğinde, öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarından antroposentrik (homojenlik:5.075, sd1:5, sd2:949,  $p < 0.05$ ) ve ekosentrik (homojenlik:2.437, sd1:5, sd2:949,  $p < 0.05$ ) tutum puanları varyans homojenliğini sağlamamaktadır. Öğrencilerin çevreye yönelik antipatik tutum puanlarının ise varyans homojenliğini sağladığı görülmektedir (homojenlik:0.671, sd1:5, sd2:949,  $p > 0.05$ ). Bu durumda fen fakültesi öğrencilerinin antipatik tutum puanları için Tablo 43'te One-Way ANOVA testine başvurulurken, antroposentrik ve ekosentrik tutum puanları için ise Tablo 44'te Kruskal-Wallis testine başvurulmuştur.

Fen fakültesinde babalarının eğitim durumu farklı olan öğrencilerin çevreye yönelik antipatik tutum puanları arasındaki farklılıklara yönelik One-Way ANOVA sonuçları Tablo 43'de sunulmuştur.

Tablo 43. Babanın Eğitim Durumu Değişkenine Göre Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açılı	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Antipatik	Gruplar arası	555.664	5	111.133	0.699	0.624
	Grup içi	150868.085	949	158.976		
	Toplam	151423.749	954			

Tablo 43 incelendiğinde, fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antipatik tutum puanları babalarının eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir [ $F_{(5, 949)}=0.699$ ,  $p>0.05$ ]. Bu bulgu, öğrencilerin babalarının eğitim durumlarının farklı olmasının antipatik tutum oluşumunda etkili olmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 44. Babanın Eğitim Durumu Değişkenine Göre Antroposentrik Tutum Puanlarına Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açılı	Babanın Eğitimi	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
Antroposentrik	Okuryazar değil	8	415.00	5	3.897	0.564	-
	Okuryazar	13	383.62				
	İlkokul	261	471.18				
	Ortaokul	190	488.81				
	Lise	318	470.16				
	Üniversite	165	501.95				
Ekosentrik	Okuryazar değil	8	304.19	5	8.052	0.153	-
	Okuryazar	13	359.96				
	İlkokul	261	479.45				
	Ortaokul	190	477.08				
	Lise	318	497.25				
	Üniversite	165	457.39				

Tablo 44 incelendiğinde, çevreye yönelik antroposentrik bakış açıları açısından babası üniversite mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 501.95, babası ortaokul mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 488.81, babası ilkokul mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 471.18, babası lise mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 470.16, babası okuryazar olmayan öğrencilerin sıra ortalamalarının 415.00, babası okuryazar olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 383.62 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin babalarının eğitim durumunun sıra ortalamaları arasındaki farklılıklar incelendiğinde antroposentrik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $\chi^2_{(5)}=3.897$ ,  $p>0.05$ ]. Çevreye yönelik ekosentrik tutum puanları incelendiğinde ise babası lise mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 497.25, babası ilkokul mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 479.45, babası ortaokul mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 477.08, babası üniversite mezunu olan



öğrencilerin sıra ortalamalarının 457.39, babası okuryazar olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 359.96, babası okuryazar olmayan öğrencilerin sıra ortalamalarının 304.19 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin babalarının eğitim durumunun sıra ortalamaları arasındaki farklılıklar incelendiğinde ekosentrik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $\chi^2_{(5)}=8.052$ ,  $p>0.05$ ]. Bu bulgu, öğrencilerin babalarının eğitim durumlarının farklı olmasının antroposentrik ve ekosentrik tutum oluşumunda etkili olmadığını ortaya koymaktadır.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların babalarının eğitim durumuna göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri Tablo 45’de sergilenmektedir.

Tablo 45. Babanın Eğitim Durumu Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler

Baba Eğitimi	Çevreye Yönelik Bakış Açısı						Antipatik	İfade
	Katılımcı		Antroposentrik					
	Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre	Ekosentrik			
İlkokul	Ö4	+					“...üç çocuk fikrine karşı değilim. Gerekli ekonomik şartlarda sağlandıktan sonra beni mutlu eder...”	
	Ö7				+		“...ozon tabakasının delinmesiyle güneşe hasret yaşamaya başladık...”	
	Ö8				+		“...iklim öyle değişti ki mevsimleri özledim...”	
	Ö9					+	“...her şeyin sonu olduğu gibi doğanın da bir sonu var. Yapacak bir şey yok...”	
Ortaokul	Ö3	+					“...oksijen mi yoksa karbon monoksit mi soluyorum? Bir an önce doğalgaza geçilip hava temizlenmeli...”	
	Ö10					+	“...yol yapımı için ağaçlar kesilecekse bu sorun teşkil etmez...”	
Lise	Ö6			+			“...ağaçlar kesilecekse yol yapılmassa da, köprü yapılmassa da olur. Varsın yolları yürüyerek geçelim ve otomobillerden çıkan egzoz gazlarıyla da havayı kirletmeyelim...”	
Üniversite	Ö1	+					“...çevremi korumak için tabiki insanları ikna etmeyi denerim...”	
	Ö2		+				“...çevre organizasyonları yanlış yapılan çevre politikalarına dur demenin tek yolu...”	
	Ö5			+			“...ben bakmaya doyamıyorum. Siz nasıl kıyıyorsunuz güzelim ağaçları kesmeye?...”	

Tablo 45'in devamı

Baba Eğitimi	Çevreye Yönelik Bakış Açısı						Antipatik	İfade
	Antroposentrik			Ekosentrik				
	Katılımcı	Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre			
Üniversite	Ö11						+	"...İnsanlar istediği zaman istediği kadar çocuk yapma hakkına sahiptir. Doğa herkese yeter..."
	Ö12						+	"...benim plastik kullanmamam dünyayı mı kurtaracak?..."
Toplam		3	1	2	2		4	

Tablo 45 incelendiğinde antroposentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 3'ünün bireysel, 1'inin ise toplumsal yaklaşım gösterdiği görülürken; ekosentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 2'sinin canlı çevreyi 2'sinin ise cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir. Antroposentrik açıdan incelendiğinde, babası ilkökul ve ortaokul mezunu olanlar bireysel yaklaşımlar gösterirken, babası üniversite mezunu olanlar hem bireysel hem de toplumsal yaklaşımlar göstermektedirler. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise babası lise ve üniversite mezunu olanlar canlıları merkeze alan yaklaşımlar gösterirken, babası ilkökul mezunu olanlar cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Ayrıca babası ilkökul, ortaokul ve üniversite mezunu olan öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görülmektedir.

#### 4.2.9. Mezun Olunan Lise Türüne Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılan fen fakültesi öğrencileri mezun oldukları liseye göre sınıflandırılmış ve bu sınıflandırmaya göre çevreye yönelik bakış açılarına ait aritmetik ortalama puanları ve standart sapmaları Tablo 46'da sunulmuştur.

Tablo 46. Mezun Olunan Lise Türü Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	Mezun Olunan Lise	N	$\bar{X}$	ss
Antroposentrik	Düz Lise	642	67.89	10.27
	Meslek Lisesi	34	67.08	11.17
	Anadolu /Fen L.	161	68.47	8.82
	Diğer	118	67.38	9.67
Ekosentrik	Düz Lise	642	43.04	7.49
	Meslek Lisesi	34	41.82	9.69
	Anadolu /Fen L.	161	41.85	8.88
	Diğer	118	42.33	8.47

Tablo 46'nın devamı

Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı	Mezun Olunan Lise	N	$\bar{X}$	ss
Antipatik	Düz Lise	642	26.39	12.41
	Meslek Lisesi	34	30.76	13.47
	Anadolu /Fen L.	161	26.98	12.91
	Diğer	118	26.05	12.85

Tablo 46 incelendiğinde, çevreye yönelik antroposentrik tutum açısından Anadolu veya Fen lisesinden mezun olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 68.47, düz liseden mezun olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 67.89, belirtilen liselerin dışında farklı bir liseden mezun olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 67.38, meslek lisesinden mezun olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 67.08 olduğu görülmektedir. Ekosentrik tutum açısından ise düz liseden mezun olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 43.04, belirtilen liselerin dışında farklı bir liseden mezun olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 42.33, Anadolu veya Fen lisesinden mezun olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 41.85, meslek lisesinden mezun olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 41.82 olduğu görülmektedir. Tablo 46 incelendiğinde, çevreye yönelik antipatik tutumlar açısından meslek lisesinden mezun olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 30.76, Anadolu veya Fen lisesinden mezun olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 26.98, düz liseden mezun olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 26.39, belirtilen liselerin dışında farklı bir liseden mezun olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 26.05 olduğu tespit edilmiştir.

Mezun oldukları lise farklı olan fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik tutumsal algılamalarına ait puanlarını karşılaştırabilmek için öncelikle tek yönlü ANOVA'nın varyans homojenliği varsayımı, Levene Testi ile sınanmıştır. Levene testinden elde edilen puanlar Tablo 47'de sergilenmiştir.

Tablo 47. Mezun Olunan Lise Türü Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı	Levene	sd1	sd2	p
Antroposentrik	0.487	3	951	0.691*
Ekosentrik	3.565	3	951	0.014
Antipatik	0.561	3	951	0.641*

\* Varyans homojenliğini sağlamaktadır ( $p>0.05$ )

Tablo 47 incelendiğinde, öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarından antroposentrik (homojenlik: 0.487, sd1:3, sd2:951,  $p>0.05$ ) ve antipatik (homojenlik: 0.561, sd1:3, sd2:951,  $p>0.05$ ) tutum puanları varyans homojenliğini sağlamaktadır.

Öğrencilerin çevreye yönelik ekosentrik tutum puanlarının ise varyans homojenliğini sağlamadığı görülmektedir (homojenlik: 3.565, sd1:3, sd2:951,  $p < 0.05$ ). Bu durumda fen fakültesi öğrencilerinin antroposentrik ve antipatik tutum puanları için Tablo 48'de One-Way ANOVA testine başvurulurken, ekosentrik tutum puanları için ise Tablo 49'da Kruskal-Wallis testine başvurulmuştur.

Fen fakültesinde mezun oldukları lise farklı olan öğrencilerin çevreye yönelik antroposentrik ve antipatik tutum puanları arasındaki farklılıklara yönelik One-Way ANOVA sonuçları Tablo 48'de sunulmuştur.

Tablo 48. Mezun Olunan Lise Türü Değişkenine Göre Antroposentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Antroposentrik	Gruplar arası	106.843	3	35.614	0.356	0.785
	Grup içi	95232.706	951	100.140		
	Toplam	95339.550	954			
Antipatik	Gruplar arası	674.805	3	78.055	1.419	0.236
	Grup içi	150748.944	951	63.276		
	Toplam	151423.749	954			

Tablo 48 incelendiğinde, fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik [ $F_{(3-951)}=0.356$ ,  $p > 0.05$ ] ve antipatik [ $F_{(3-951)}=1.419$ ,  $p > 0.05$ ] tutum puanları mezun oldukları liseye göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Bu bulgu, öğrencilerin mezun oldukları lisenin farklı olmasının antroposentrik ve antipatik tutum oluşumunda etkili olmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 49. Mezun Olunan Lise Türü Değişkenine Göre Ekosentrik Tutum Puanlarına Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı	Mezun Olunan Lise	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
Ekosentrik	Düz Lise	642	486.40	3	1.841	0.606	-
	Meslek Lisesi	34	460.63				
	Anadolu /Fen L.	161	458.68				
	Diğer	118	463.69				

Tablo 49 incelendiğinde çevreye yönelik ekosentrik bakış açıları açısından düz lise mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 486.40, belirtilen liselerin dışında farklı bir liseden mezun olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 463.69, meslek lisesinden mezun olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 471.18, babası lise mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamalarının 460.63, Anadolu veya fen lisesinden mezun olan öğrencilerin sıra

ortalamalarının 458.68 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin mezun oldukları liseye göre sıra ortalamaları arasındaki farklılıklar incelendiğinde ekosentrik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $\chi^2_{(3)}=1.841$ ,  $p>0.05$ ]. Bu bulgu, öğrencilerin mezun oldukları lisenin farklı olmasının ekosentrik tutum oluşumunda etkili olmadığını ortaya koymaktadır.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların mezun oldukları lise türüne göre çevreye yönelik bakış açıları ve görüşleri Tablo 50’de sergilenmektedir.

Tablo 50. Mezun Olunan Lise Türü Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler

Mezun olunan Lise	Çevreye Yönelik Bakış Açısı					Antipatik	İfade
	Katılımcı	Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre		
Düz Lise	Ö5			+			“...herkes bir fidan dikmelidir...”
	Ö6			+			“...sabah kuş sesleriyle uyanmak kadar güzel bir şey var mı?...”
	Ö12					+	“...avlanmanın da bir spor kabul edildiği bir toplumda yaşıyoruz. 3-5 hayvan öldürerek hayvanların sonu gelmez zaten...”
Meslek Lisesi	Ö3		+				“...gelecek nesillerimiz için temiz bir çevre bırakmak zorundayız...”
	Ö4	+					“...doğa denince; yemyeşil bir alan, ağaçlar arasına kurulmuş bir hamak ve bir köşede yavaş yavaş demini alan çay...”
	Ö7			+			“...doğanın bir dengesi var. Doğadaki tüm canlılara ihtiyacımız var...”
	Ö8				+		“...her geçen gün yok olan buzullar beni ciddi şekilde endişelendiriyor...”
	Ö9					+	“...gereksiz çırpınışlar olarak görüyorum yaptıkları eylemleri...”
	Ö10					+	“...fabrikalar atıkları yüzünden kapatılmamalı. Oradan ekmeğini kazanan insanlar var...”
Anadolu / Fen Lisesi	Ö1	+					“...deniz kenarında mükellef bir kahvaltının yerini alabilecek bir şey aklıma gelmiyor...”
	Ö2		+				“...avlanma yasalarına uyulmaması ilerde insanlık için önemli bir tehdit unsuru olabilir...”
	Ö11					+	“...Ormanlık alanların ekonomi amaçlı kullanılmasını sakıncalı bulmuyorum. Günümüz ekonomi devri, çevresel güç değil ekonomik güç...”
Toplam		2	2	3	1	4	

Tablo 50 incelendiğinde antroposentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 2'sinin bireysel, 2'sinin ise toplumsal yaklaşım gösterdiği görülürken; ekosentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 3'ünün canlı çevreyi 1'inin ise cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir. Antroposentrik açıdan incelendiğinde, meslek lisesi ve Anadolu\Fen lisesi mezunu olanlar hem bireysel hem de toplumsal yaklaşımlar göstermektedirler. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise düz lise mezunu olanlar canlıları merkeze alan yaklaşımlar gösterirken, meslek lisesi mezunu olanlar hem canlıları hem de cansızları merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Ayrıca farklı liselerden mezun olan tüm öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görülmektedir.

#### 4.2.10. Benimsenen Yaşamsal Değerlere Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılan fen fakültesi öğrencileri yaşamlarında öne çıkardığı değerlere göre sınıflandırılmış ve bu sınıflandırmaya göre çevreye yönelik bakış açılarına ait aritmetik ortalama puanları ve standart sapmaları Tablo 51'de sunulmuştur.

Tablo 51. Benimsenen Yaşamsal Değerler Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin ÇYTÖ'den Elde Ettikleri Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı	Yaşamda Öne Çıkarılan Değerler	N	$\bar{X}$	ss
Antroposentrik	Milli Değer	196	66.24	10.28
	Dini Değer	241	66.86	10.66
	Demokratik Değer	518	69.00	9.42
Ekosentrik	Milli Değer	196	42.09	8.37
	Dini Değer	241	41.61	8.09
	Demokratik Değer	518	43.42	7.64
Antipatik	Milli Değer	196	26.73	12.60
	Dini Değer	241	26.32	12.52
	Demokratik Değer	518	26.68	12.80

Tablo 51 incelendiğinde, çevreye yönelik antroposentrik tutum açısından yaşamında öne çıkardığı değer, demokratik değer olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 69.00, yaşamında öne çıkardığı değer, dini değer olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 66.86, yaşamında öne çıkardığı değer, milli değer olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 66.24 olduğu görülmektedir. Ekosentrik tutum açısından ise yaşamında öne çıkardığı değer, demokratik değer olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 43.42, yaşamında öne çıkardığı değer milli değer olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 42.09, yaşamında öne çıkardığı değer dini değer olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 41.61 olduğu görülmektedir. Tablo 51 incelendiğinde, çevreye yönelik antipatik tutumlar açısından yaşamında öne çıkardığı değer, milli değer olan öğrencilerin

aritmetik ortalamalarının 26.73, yaşamında öne çıkardığı değer, dini değer olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 26.68, yaşamında öne çıkardığı değer, demokratik değer olan öğrencilerin aritmetik ortalamalarının 26.32 olduğu tespit edilmiştir.

Yaşamında öne çıkardığı değerler farklı olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumsal algılamalarına ait puanlarını karşılaştırabilmek için öncelikle tek yönlü ANOVA'nın varyans homojenliği varsayımı Levene Testi ile sınanmıştır. Levene testinden elde edilen puanlar Tablo 52'de sergilenmiştir.

Tablo 52. Benimsenen Yaşamsal Değerler Değişkeni Açısından Levene Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açılımları	Levene	sd1	sd2	p
Antroposentrik	2.602	2	952	0.075*
Ekosentrik	2.042	2	952	0.130*
Antipatik	0.251	2	952	0.778*

\* Varyans homojenliğini sağlamaktadır ( $p > 0.05$ )

Tablo 52 incelendiğinde, öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarından antroposentrik (homojenlik: 2.602, sd1:2, sd2:952,  $p > 0.05$ ), ekosentrik (homojenlik: 2.042, sd1:2, sd2:951,  $p > 0.05$ ) ve antipatik (homojenlik: 0.251, sd1:2, sd2:951,  $p > 0.05$ ) bakış açısına ait puanların varyans homojenliğini sağladığı görülmektedir. Bu durumda, fen fakültesi öğrencilerinin antroposentrik, ekosentrik ve antipatik tutum puanları için One-Way ANOVA testine başvurulmuştur.

Fen fakültesinde yaşamında öne çıkardığı değerler farklı olan öğrencilerin çevreye yönelik antroposentrik, ekosentrik ve antipatik tutum puanları arasındaki farklılıklara yönelik One-Way ANOVA sonuçları Tablo 53'de sunulmuştur.

Tablo 53. Benimsenen Yaşamsal Değerler Değişkenine Göre Antroposentrik, Ekosentrik ve Antipatik Tutum Puanlarına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açılımları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Antroposentrik	Gruplar arası	1433.872	2	716.936	7.268	0.001*
	Grup içi	93905.678	952	98.640		
	Toplam	95339.550	954			
Ekosentrik	Gruplar arası	594.430	2	297.215	4.730	0.009*
	Grup içi	59815.235	952	62.831		
	Toplam	60409.665	954			
Antipatik	Gruplar arası	26.304	2	13.152	0.083	0.921
	Grup içi	151397.444	952	159.031		
	Toplam	151423.749	954			

\* $p < 0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 53 incelendiğinde, fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik [ $F_{(2-952)}= 7.268, p<0.05$ ] ve ekosentrik [ $F_{(2-952)}= 4.730, p<0.05$ ] tutum puanları yaşamlarında öne çıkardığı değerlere göre anlamlı farklılıklar göstermektedir. Bu bulgu, öğrencilerin yaşamlarında öne çıkardığı değerlerin çevreye yönelik antroposentrik ve ekosentrik tutum oluşumunda etkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Tablo 53 incelendiğinde, fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antipatik tutum puanları yaşamlarında öne çıkardıkları değerlere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir [ $F_{(2-952)}=0.083, p>0.05$ ]. Bu bulgu, öğrencilerin yaşamlarında öne çıkardıkları değerlerin farklı olmasının antipatik tutum oluşumunda etkili olmadığını ortaya koymaktadır.

Ortaya çıkan bu farklılığın hangi bölümlerde öğrenim gören öğrencilerden kaynaklandığını ortaya koyabilmek için Tukey Testine başvurulmuş ve elde edilen veriler Tablo 54'de sunulmuştur.

Tablo 54. Benimsenen Yaşamsal Değerler Değişkenine Göre Antroposentrik ve Ekosentrik Tutum Puanlarına Yönelik Tukey Testi Sonuçları

Çevreye Yönelik Bakış Açıları	(I) Sosyoekonomik Düzey	(J) Sosyoekonomik Düzey	(I-J) Ortalama Fark	ss	p
Antroposentrik	Demokratik Değer (1)	Milli Değer (2)	2.764	0.83	0.003*
		Dini Değer (3)	2.146	0.77	0.016*
Ekosentrik	Demokratik Değer (1)	Milli Değer (2)	1.814	0.66	0.018*

\* $p<0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 54 incelendiğinde, çevreye yönelik antroposentrik ve ekosentrik tutum açısından demokratik değerleri benimseyen öğrenciler lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Antroposentrik tutum açısından demokratik değerleri benimseyen öğrencilerle milli ve dini değerleri benimseyen öğrenciler arasında demokratik değerleri benimseyen öğrenciler lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $p_{(1-2)}=0.003<0.05$ ;  $p_{(1-3)}=0.016<0.05$ ]. Ekosentrik tutum açısından ise demokratik değerler ve milli değerleri benimseyen öğrenciler arasında demokratik değerleri benimseyenler lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $p_{(1-2)}=0.018<0.05$ ].

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların benimsedikleri yaşamsal değerlere göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri Tablo 55'de sergilenmektedir.



Tablo 55. Benimsenen Yaşamsal Değerler Değişkenine Göre Fen Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılarını Etkileyen Yaklaşımlara Ait Görüşler

Yaşamsal Değerler	Çevreye Yönelik Bakış Açısı					Antipatik	İfade
	Antroposentrik		Ekosentrik				
	Katılımcı	Bireysel	Toplumsal	Canlı Çevre	Cansız Çevre		
Milli Değerler	Ö3	+					"...çevre için birşeyler yapmalı herkes. Uzaktan bakacağım değil, yüzebileceğim bir denize ihtiyacım var, benim..."
	Ö4		+				"...topluma mutlu bireyler eklenecekse üç değil beş çocuk da yapılabilir..."
	Ö9					+	"...ben yaşam mücadelesi verirken otun böceğin peşinde koşmam. İnsanlar artık paraya bakıyor maalesef. Ekonomik gücün kadar carsın..."
	Ö12					+	"...çevre için değil, fakir insanlar için organizasyonlar yapılmalı..."
Dini Değerler	Ö7				+		"...Dünyanın kuraklığa gittiği bu günümüzde su kaynaklarımızı korumalıyız..."
	Ö8				+		"...önceleri kışın karı ararken şimdi mevsimindeki yağmuru bekler olduk..."
	Ö10					+	"...balta girmemiş ormanın nasıl bir cazibesi olabilir ki..."
Demokratik Değerler	Ö1	+					"...bakabileceğim kadar çocuğum olmalı fikri mantıklı geliyor..."
	Ö2	+					"...kendime düşen pay neyse çevre için yapmaya hazırım..."
	Ö5				+		"...hayvanların yaşama hakkı kutsaldır..."
	Ö6				+		"... çevreyi katledenler cezalandırılmalı..."
	Ö11					+	"...yaşamak için öldürmek gerekiyorsa öldüreceksin; bu bazen bir ağaç bazen hayvan olsa da..."
Toplam		3	1	2	2	4	

Tablo 55 incelendiğinde antroposentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 3'ünün bireysel, 1'inin ise toplumsal yaklaşım gösterdiği görülürken; ekosentrik çevresel bakış açısına sahip katılımcılardan 2'sinin canlı çevreyi 2'sinin ise cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir. Antroposentrik açıdan incelendiğinde, demokratik değerleri benimseyenler bireysel yaklaşımlar gösterirken, milli değerleri benimseyenler hem bireysel hem de toplumsal yaklaşımlar göstermektedirler. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise; demokratik değerleri benimseyenler canlıları merkeze alan

yaklaşımlar gösterirken, dini değerleri benimseyenler cansızları merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Ayrıca bütün değerleri benimseyen öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görölmektedir.

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışma, fen fakültesi öğrencilerinin ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutumlar açısından çevreye yönelik bakış açılarını belirlemek ve bu yaklaşımların bazı demografik özelliklerden (cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, yetiştikleri çevre, ailenin gelir durumu, anne mesleği, baba mesleği, annenin eğitim düzeyi, babanın eğitim düzeyi, mezun olunan lise, yaşamlarında benimsedikleri değerler) nasıl etkilendiğini ortaya koyabilmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik yaklaşımlarındaki genel eğilimleri ve bu eğilimin ortaya çıkmasında etkili olabileceği düşünülen değişkenlerden ne düzeyde etkilendiği tartışılmıştır. Tartışma bölümü, araştırmanın problem durumlarındaki sıraya göre tasarlanmıştır. Bu kapsamda ilk olarak fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik ağırlıklı yaklaşımları tartışılırken, daha sonra öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarının oluşumunda etkili olduğu düşünülen değişkenlerin durumu tartışılmıştır.

### 5.1. Birinci Alt Probleme Yönelik Tartışma

Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik ağırlıklı yaklaşımları incelendiğinde, öğrencilerin daha çok antroposentrik ve ekosentrik yaklaşımlar eğiliminde oldukları görülmektedir. Yapılan çalışmadan elde edilen bulgular, öğrencilerin daha çok antroposentrik ve ekosentrik yaklaşımlar lehinde olduğunu gösterse de bazı öğrencilerin çevreye yönelik antipatik yaklaşımlar eğiliminde oldukları da görülmektedir. Fen fakültesi öğrencilerinin özellikle antroposentrik yaklaşımlar lehinde daha yüksek oranda eğilim gösterdikleri tespit edilmiştir. Karakaya (2009) ise eğitim fakültesi öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin daha çok ekosentrik yaklaşımlar lehinde eğilimler gösterdiğini ileri sürmektedir. Bu durum fen fakültesi öğrencilerinin lisans öğrenimleri döneminde formasyon eğitimi almamalarından kaynaklanmış olabilir. Eğitim fakültelerinde özellikle yapılandırmacı yaklaşımdan kaynaklanan süreç odaklı çalışmalara ağırlık verilirken fen fakültelerinde sonuç odaklı çalışmalara ağırlık verilmesinden kaynaklanabilir.

Antroposentrik tutum açısından çevreye yönelik genel eğilimler incelendiğinde, fen fakültesi öğrencilerinin bütün değişken türlerinde kuvvetli antroposentrik düzeyde eğilimler gösterdiği görülmektedir. Değişken türleri açısından incelendiğinde ise; cinsiyet değişkeni açısından kızların, öğrenim görülen bölüm açısından biyoloji ve kimya öğrencilerinin, yaşam alanları açısından ilde yaşayanların, gelir düzeyi açısından 2000-3000 lira düzeyinde gelir elde edenlerin, anne mesleği açısından üst düzey yöneticilerin, baba

mesleği açısından çalışmayanların, anne ve baba eğitimi açısından üniversite mezunlarının, mezun olunan lise türü açısından meslek lisesi mezunlarının ve benimsenen yaşamsal değerler açısından ise demokratik değerlere sahip olanların diğer değişken türlerine göre daha fazla antroposentrik eğilimler sergilediği görülmektedir. Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların çevreye yönelik bakış açıları antroposentrik bakış açısına yönelik olarak bireysel ve toplumsal olmak üzere iki farklı yaklaşım tarzı olarak karşımıza çıkmaktadır. Katılımcıların hem bireysel hem de toplumsal yaklaşımlar altında özellikle ekonomik ve sosyal çıkarları dile getirdikleri tespit edilmiştir. Yapılan çalışmadan elde edilen bulgular özellikle bireysel yönlü ekonomik çıkarlar doğrultusunda katılımcıların görüş bildirdiğini ortaya koymaktadır.

Ekosentrik tutum açısından incelendiğinde ise fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik yaklaşımlarının baba eğitimi okuryazar olmayanlar dışındaki bütün değişken türlerinde kuvvetli ekosentrik düzeyde gerçekleştiği görülmektedir. Babaları okuryazar olmayan öğrenciler daha çok orta ekosentrik düzeyde eğilim göstermektedirler. Değişken türleri açısından incelendiğinde ise; cinsiyet değişkeni açısından kızların, öğrenim görülen bölüm açısından matematik ve kimya öğrencilerinin, yaşam alanları açısından köy ya da kasabada yaşayanların, gelir düzeyi açısından 1000-2000 lira düzeyinde gelir elde edenlerin, anne ve baba mesleği açısından çiftçilerin, anne eğitimi açısından ilkökul mezunlarının, baba eğitimi açısından lise mezunlarının, mezun olunan lise türü açısından düz lise mezunlarının ve benimsenen yaşamsal değerler açısından ise demokratik değerlere sahip olanların diğer değişken türlerine göre daha fazla ekosentrik eğilimler sergilediği görülmektedir. Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların çevreye yönelik bakış açıları ekosentrik bakış açısına yönelik olarak canlı ve cansız çevre olmak üzere iki farklı yaklaşım tarzı olarak karşımıza çıkmaktadır. Katılımcılar canlı çevre adı altında bitki ve hayvanları ön plana çıkaran görüşler dile getirirken, cansız çevre adı altında ise toprak, su, hava ve iklim şartlarını ön plana çıkaran ifadelerde bulunmuşlardır. Canlı çevreyi merkeze alan katılımcılar özellikle hayvan faktörü üzerinden görüşlerinin ortaya koyarken, cansız çevreyi merkeze alan katılımcılar iklim faktörü üzerinden görüş bildirmektedirler.

Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik yaklaşımları antipatik tutum açısından incelendiğinde ise öğrencilerin çoğunlukla zayıf antipatik düzeyde eğilimler gösterdiği görülürken, kısmen de olsa kuvvetli ve orta antipatik düzeyde eğilimler gösterdikleri de tespit edilmiştir. Değişken türleri açısından incelendiğinde; cinsiyet değişkeni açısından erkek öğrencilerin, öğrenim görülen bölüm açısından fizik ve matematik öğrencilerinin, gelir düzeyi açısından 1000'den az gelir düzeyi olan öğrencilerin ve mezun olunan lise türü açısından meslek lisesi mezunlarının kuvvetli antipatik düzeyde eğilimler gösterdiği

görüldürken; yaşam alanları açısından il ve büyükşehirde yaşayanların ve anne ve baba eğitimi açısından okuryazar olmayan ve sadece okuryazar düzeyde olanların orta antipatik düzeyli eğilimler gösterdiği görülmektedir. Bu değişken türleri dışında kalan bütün değişken türlerinde ise zayıf antipatik düzeyli eğilimler tespit edilmiştir. Antipatik yaklaşımlar açısından ise katılımcılar daha çok çevresel eylemler konusuna vurgu yapmaktadırlar. Katılımcılar yapılan çevresel eylemlerin yapıcı olmaktan çok yıkıcı olma eğiliminde olduğunu ve bu durumun toplumda bir antipati oluşturduğunu ileri sürmektedirler.

## **5.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Tartışma**

### **5.2.1. Cinsiyete Yönelik Tartışma**

Fen fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik bakış açıları cinsiyet değişkenine göre incelenmiştir. Antroposentik bakış açısına yönelik olarak kız öğrenciler lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 10, s.42). Aynı sonuçlar Erten ve Aydoğdu (2011) tarafından da ortaya konulmuştur. Bu durum, kız öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarının antroposentrik açıdan daha gelişmiş olduğunu ortaya koymaktadır. Sam ve diğ. (2010) ise yaptıkları çalışmada, elde edilen sonuçların tersine erkek öğrencilerin insan merkezli yaklaşım ortalamalarının, kız öğrencilere göre anlamlı bir farklılık oluşturduğunu belirtmiştir.

Fen fakültesi öğrencileri, ekosentrik tutum açısından incelendiğinde, yine kız öğrenciler lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Aynı sonuçlar Karakaya (2009), Sam ve diğ. (2010) ve Erten ve Aydoğdu (2011) tarafından da ortaya konulmuştur. Bu bulgu, kız öğrencilerin çevreye yönelik antroposentrik bakış açılarının yanında ekosentrik bakış açılarının da gelişmiş olduğunu ortaya koymaktadır. Bu konuyla ilgili yapılan birçok çalışmada benzer sonuçlar ortaya konulmuştur (Aksoy ve Karatekin, 2011; Aydın ve Çepni, 2010; Beyhun ve diğ. 2007; Ek ve diğ. 2009; Erkal ve diğ. 2012; Erol, 2005; Erol ve Gezer, 2006; Gürbüz ve diğ. 2013; Keser, 2008; Onur ve diğ. 2012; Özmen ve diğ. 2005; Sadık ve Çakan, 2010; Sadık ve Sarı, 2010; Şenyurt ve diğ. 2011; Ünal, 2011; Yalancı ve Gözüm, 2011). Bu durum; kızlara geleneksel olarak daha sevecen, yetiştirmeci ve koruyucu toplumsal roller verilmesi ile açıklanabilir (Casey ve Scott, 2006). Başka bir deyişle, ekosentrik yaklaşıma sahip olma duyuşsal bir özellik olduğundan, bu bulgunun kızların duygusal zekâ eğiliminin erkeklere oranla daha fazla olması ile açıklanabilir (Karakaya, 2009). Yapılan bazı çalışmalar ise cinsiyetin öğrencilerin çevresel tutumları üzerinde anlamlı ölçüde etkili olmadığını ortaya koymuşlardır (Akbaş, 2007;

Aminrad ve diğ. 2010; Köse, 2010; Özdemir, 2012; Sever ve Yalçinkaya, 2012; Ürey ve Şahin, 2010).

Çevreye yönelik antipatik tutum açısından incelendiğinde ise erkek öğrenciler lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Aynı sonuçlar Erten ve Aydoğdu (2011) tarafından da ortaya konulmuştur. Bu bulgu, erkek öğrencilerin çevreye yönelik antipatik tutumlarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların cinsiyetlerine göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri incelendiğinde; antroposentrik bakış açısına sahip kız öğrenciler toplumsal yaklaşım gösterirken, erkek öğrencilerin bireysel yaklaşım gösterdikleri tespit edilmiştir. Bu durum, erkeklerin bireysel çıkarlarını ön planda tutmaları, kızların ise erkeklere nazaran toplumsal olaylara daha duyarlı olmaları ile açıklanabilir. Ekosentrik bakış açısı yönünden incelendiğinde ise; kız öğrencilerin hem canlı hem de cansız çevreyi dikkate alan açıklamalar yaptığı görülürken, erkek öğrencilerin ise sadece canlı çevreyi dikkate alan açıklamalar yaptıkları görülmektedir. Bu durum, kızların erkek öğrencilere nazaran daha analitik düşünebilme becerilerinden kaynaklanıyor olabilir (Şimşek, 2001). Ayrıca daha çok erkek öğrenciler olmak üzere kız öğrencilerin de antipatik yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir. Kızlarda antipatik yaklaşıma rastlanması aslında beklenen bir durum değildir. Bunun çoğunluğu temsil etmediği ve istisnai bir tutum olduğu düşünülmektedir.

### **5.2.2. Öğrenim Görülen Bölüme Yönelik Tartışma**

Fen fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik bakış açıları, öğrenim gördükleri bölümler değişkenine göre incelenmiştir. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik tutum puanları öğrenim görülen bölümlere göre anlamlı farklılıklar göstermektedir (Bkz. Tablo 14, s.46). Bu bulgu, öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlerin çevreye yönelik antroposentrik tutum oluşumunda etkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Çevreye yönelik antroposentrik tutum açısından biyoloji bölümünde öğrenim gören öğrenciler lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Biyoloji bölümünde öğrenim gören öğrenciler ile matematik ve kimya bölümünde öğrenim gören öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık oluşmazken, fizik bölümünde öğrenim gören öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık oluşmaktadır. Aksoy ve Karatekin (2011) de yapmış oldukları çalışmada öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlerin çevreye yönelik tutum oluşumunda etkili olduğunu ileri sürmektedir. Aksoy ve Karatekin (2011) yaptıkları araştırma sonucunda, fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerinin sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarına göre daha olumlu olduğu

sonucuna ulaşmışlardır. Biyoloji bölümünde öğrenim gören öğrencilerin antroposentrik tutumlarının fizik bölümündeki öğrencilere göre daha fazla olması; biyoloji bölümündeki öğrencilerin çevre ile ilgili aldığı derslerin olumlu yansımaları ile açıklanabilir.

Çevreye yönelik ekosentrik tutum puanları açısından ise öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir (Bkz. Tablo 16, s.47). Bu durum, öğrenim görülen bölümün öğrencilerin çevreyi merkeze alan yaklaşımı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır.

Çevreye yönelik antipatik tutum puanları açısından ise öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 16, s.47). Fizik bölümü öğrencilerinin biyoloji bölümü öğrencilerine göre; kimya bölümü öğrencilerinin biyoloji ve fizik grubu öğrencilerine göre ve matematik bölümü öğrencilerinin biyoloji ve kimya bölümü öğrencilerine göre çevreye yönelik antipatik tutumlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, çevreyle ilgili dersleri daha yoğun şekilde gören bölümlerin diğer bölümlere nazaran daha bilinçli çevresel tutumlara sahip olması görüşü ile açıklanabilir. Elde edilen sonuçların tersine; yapılan bazı çalışmalarda ise öğrencilerin çevresel sorunlara yönelik tutumlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya konulmuştur (Özdemir,2012; Yalmanlı ve Gözüm,2011).

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların öğrenim gördükleri bölümlere göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri incelendiğinde; antroposentrik açıdan biyoloji bölümü öğrencileri hem bireysel hem de toplumsal yaklaşımlar sergilerken, fizik ve kimya öğrencileri bireysel yaklaşımlar göstermektedir. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise fizik ve matematik bölümü öğrencilerinin canlı çevreyi merkeze alan yaklaşımlar gösterdikleri görülmektedir. Ayrıca biyoloji, matematik ve kimya öğrencilerinin antipatik yaklaşımlar gösterdiği de görülmektedir. Öğrencilerin antipatik yaklaşımlarının altında yatan nedenin; günlük kazanç doğrultusunda, ileriye dönük çevresel bir kaygı taşımayan zihniyetleri olduğu düşünülmektedir.

### **5.2.3. Yaşanılan Ortama Yönelik Tartışma**

Fen fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik bakış açıları, en uzun süre yaşadıkları yer, değişkenine göre incelenmiştir. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik, ekosentrik ve antipatik tutum puanları, öğrencilerin yetiştikleri bölgelere göre anlamlı farklılıklar göstermemektedir (Bkz. Tablo 20, s.50). Bu bulgu, öğrencilerin yetiştikleri bölgelerin, onların çevreye yönelik antroposentrik, ekosentrik ve antipatik bakış açıları geliştirmelerinde etkili bir faktör olmadığını ortaya koymaktadır.

Benzer sonuçlar Erol ve Gezer (2006), Yalmanlı ve Gözüm (2011) tarafından da ortaya konulmuştur. Bu duruma rağmen büyükşehirlerde yetişen öğrencilerin antroposentrik ve antipatik tutumlarının, köy ve kasabada yetişen öğrencilerin ise ekosentrik tutumlarının nispeten diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 18, s.49). Karakaya (2009) da benzer olarak şehirde yetişen öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarının büyükşehirde yetişen öğrencilere göre daha doğa merkezli olduğunu ve anlamlı bir farklılık oluşturduğunu belirtmiştir. Köy ve kasabalarda, büyükşehirlerle oranla nüfus ve sanayi etkinliklerinin azlığı, doğal alanların fazlalığı ve geçim kaynaklarının doğal çevre üzerinden sağlanıyor olması gibi faktörler çevreye yönelik bakış açısının doğa merkezli yaklaşımlar lehinde olmasına neden olmuş olabilir. Elde edilen sonuçların tersine; bazı çalışmalarda, büyük yerleşim yerlerinde yaşayanların, küçük yerleşim yerlerinde yaşayanlara göre daha fazla çevresel tutuma sahip olduğu ifade edilmiştir (Ek ve diğerleri, 2009; Köse, 2010; Özmen, Çetinkaya ve Nehir, 2005). Köse (2010), bu sonucun ortaya çıkmış olmasını; çevresel sorunlara büyük yerleşim yerlerinde daha sık rastlanması ve basın ve yayın organlarına ulaşımın daha kolay olması ile bağdaştırmıştır. Ayrıca büyük yerleşim birimlerinde yaşayanların sosyoekonomik durumlarının daha iyi olmasının eğitim düzeylerinin de yüksek olmasını sağladığını ve bu nedenle daha çevre bilinci yüksek bireyler olabileceğini belirtmiştir.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların yaşadıkları ortama göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri incelendiğinde; antroposentrik açıdan köy ve ilçede yaşayan öğrenciler toplumsal yaklaşım gösterirken, büyükşehirde yaşayan öğrenciler bireysel yaklaşımlar göstermektedir. Bu durum, küçük yerleşim yerlerinde yaşayan insanların, büyükşehirlerde yaşayanlara göre bireysel çıkarılardan çok toplumsal çıkarları ön planda tuttuğu fikrini ortaya koymaktadır. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise köy ve ilçede yaşayan öğrenciler canlı çevreyi merkeze alırken, büyükşehirde yaşayanlar cansız çevreyi merkeze almaktadırlar. Bu durum, büyükşehirlerde yaşayan ve hava, toprak ve su kirliliği ile karşı karşıya kalan büyükşehir insanının, bu konuda, köy ve ilçede yaşayanlara göre daha duyarlı olması ile açıklanabilir. Ayrıca il ve büyükşehirde yaşayanların antipatik yaklaşımlar gösterdiği görülmektedir. Bu durum, il ve büyükşehirlerde yaşayan insanların, doğal kaynakları bireysel ve toplumsal ihtiyaçları karşılamak için elzem olarak görmelerinin bu sonucu doğurduğu düşünülmektedir.

#### **5.2.4. Gelir Düzeyine Yönelik Tartışma**

Fen fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik bakış açıları, gelir düzeyi değişkenine göre incelenmiştir. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik



ekosentrik ve antipatik tutum puanları, öğrencilerin gelir düzeyine göre anlamlı farklılıklar göstermemektedir (Bkz. Tablo 24 ve 25, s.53 ve 54). Bu bulgu, öğrencilerin sahip oldukları gelir düzeylerinin çevreye yönelik ekosentrik ve antipatik tutum oluşumunda etkili olmadığı sonucunu ortaya koymaktadır. Bu konuyla ilgili yapılan birçok çalışmada benzer sonuçlar ortaya konulmuştur (Akbaş, 2007; Erol ve Gezer,2006; Karakaya, 2009; Özmen, Çetinkaya ve Nehir, 2005). Gelir düzeyleri açısından öğrencilerin çevreye yönelik antroposentrik tutum puanları arasında ise anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 25, s.54). Yüksek gelir düzeyine sahip öğrencilerin, alt gelir düzeylerindeki öğrencilere göre istatistiki olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek antroposentrik bakış açısına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Benzer olarak Erkal ve diğerleri (2012), gelir düzeyi 1500 TL ve üzeri olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının, gelir düzeyi 750 TL ve altı olan öğrencilere göre anlamlı bir farklılık oluşturduğunu belirtmişlerdir. Bu durum, gelir düzeyi yüksek insanların, bürokrasi ve büyük şirketlerin yönlendirdiği yaşam biçiminin de etkisiyle, sermayelerini artırmak adına, kar ve tüketim eğiliminde olmaları ve bu etkiyle kendi içsel doğalarından kopmaları ile açıklanabilir. Yaşam kalitelerini artırmak için doğayı da tüketmekten çekinmeyecek olan bu insanların, doğa üzerine egemen olabilmek için kendi çıkarları doğrultusunda insan merkezli bir çevre yaklaşımı göstermeleri kaçınılmaz olacaktır.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların gelir düzeyine göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri incelendiğinde; Antroposentrik açıdan incelendiğinde, 1000 liradan daha az gelir elde edenler bireysel yaklaşımlar gösterirken, 1000-2000 lira arası gelir elde edenler toplumsal yaklaşımlar göstermektedir. 3000 lirada fazla gelir elde edenler ise hem bireysel hem de toplumsal antroposentrik yaklaşımlar göstermektedirler. Bu durum, gelir seviyesi arttıkça, kişilerin, bireysel çıkarlar yanında, toplumsal çıkarları da ön planda tuttuğu gerçeğini ortaya koymaktadır. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise 2000-3000 lira arasında gelir elde edenler canlıları merkeze alan yaklaşımlar gösterirken, büyükşehirde yaşayanlar hem canlıları hem de cansızları merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Bu durum, gelir düzeyi yüksek olan ailede yetişen bireylerin ekonomik kaygı taşıyan bireylere göre daha farklı ve fazla çevresel tutuma sahip olması ile açıklanabilir. Ayrıca bütün gelir düzeylerindeki öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görülmektedir. Bu durumun çok sayıda yapılan çevre eylemlerinin antipati oluşturması ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

### 5.2.5. Anne Mesleğine Yönelik Tartışma

Fen fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik bakış açıları, anne mesleği değişkenine göre incelenmiştir. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik, ekosentrik ve antipatik tutum puanları öğrencilerin annelerinin mesleklerine göre anlamlı farklılıklar göstermemektedir (Bkz. Tablo 29, s.58). Benzer sonuçlar, Karakaya (2009) ve Sadık ve Sarı (2010) tarafından da ortaya konulmuştur. Bu bulgu, öğrencilerin anne mesleklerinin, onların çevreye yönelik antroposentrik, ekosentrik ve antipatik bakış açıları geliştirmelerinde etkili bir faktör olmadığını ortaya koymaktadır. Bu duruma rağmen, anne mesleği üst düzey yönetici, memur, çiftçi ve esnaf olan öğrencilerin antroposentrik ve ekosentrik tutumlarının, anne mesleği belirtilen meslek gruplarının dışında olan öğrencilerin ise antipatik tutumlarının nispeten diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Benzer olarak; Erol ve Gezer (2006) de çalışan annelerin çocuklarının çevreye yönelik tutum puanlarının çalışmayan annelerin çocuklarının tutum puanlarına göre anlamlı bir farklılık oluşturduğu sonucuna varmışlardır.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların anne mesleğine göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri incelendiğinde; Antroposentrik açıdan incelendiğinde, annesi ev hanımı olanlar bireysel ve toplumsal yaklaşımlar gösterirken, annesi üst düzey yönetici olanlar toplumsal yaklaşımlar göstermektedirler. Bu durum, sosyoekonomik seviye yükseldikçe bireyden çok toplumsal çıkarların önem kazandığı düşüncesini ortaya koymaktadır. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise annesi ev hanımı olanlar hem canlıları hem de cansızları merkeze alan yaklaşımlar gösterirken, annesi serbest meslek sahibi olanlar ile çiftçi olanlar, canlıları merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Ayrıca annesi ev hanımı ve serbest meslek sahibi olan öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görülmektedir.

### 5.2.6. Baba Mesleğine Yönelik Tartışma

Fen fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik bakış açıları, baba mesleği değişkenine göre incelenmiştir. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik ekosentrik ve antipatik tutum puanları öğrencilerin babalarının mesleklerine göre farklılık göstermemektedir (Bkz. Tablo 33, s.62). Benzer sonuçlar pek çok araştırma tarafından da ortaya konulmuştur (Erol ve Gezer, 2006; Karakaya, 2009; Sadık ve Sarı,2010). Ancak aritmetik ortalamalar incelendiğinde, baba mesleği çiftçi olan öğrencilerin ekosentrik tutumlarının (Erol ve Gezer, 2006) ve babası çalışmayanların ise antipatik tutumlarının nispeten diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Baba meslekleri açısından öğrencilerin çevreye yönelik antroposentrik tutum puanları arasında ise anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 34, s.62). Babası üst düzey yönetici ve memur olan öğrencilerin, baba mesleği farklı olan diğer öğrencilere göre istatistiki olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek antroposentrik bakış açısına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, sosyo-ekonomik düzeyleri ve alim güçleri daha yüksek olan ebeveyn çocuklarının, daha iyi şartlarda bir yaşam sürdürebilmeleri için doğaya ihtiyaç duymaları ve ihtiyaçlarını daha kolay karşılayabilmeleri ile açıklanabilir.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların baba mesleğine göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri incelendiğinde; antroposentrik açıdan incelendiğinde, babası serbest meslek sahibi olanlar, çiftçi olanlar ve üst düzey yönetici olanlar bireysel yaklaşımlar göstermektedirler. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise babası serbest meslek sahibi olanlar canlıları merkeze alan yaklaşımlar gösterirken, babası çiftçi olanlar hem canlı hem de cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Bu durum, işi gereği su, toprak, hava, ve hayvanlarla iç içe olan çiftçi çocuklarının babası serbest meslek sahibi olanlara göre cansız çevre konusunda daha duyarlı olması ile açıklanabilir. Ayrıca babası çalışmayan, memur, serbest meslek sahibi ve üst düzey yönetici olan öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görülmektedir. Bu durum, çok sayıda yapılan çevre eylemlerinin insanlarda bıkkınlığa neden olması dolayısıyla antipati oluşturması ile açıklanabilir.

### **5.2.7. Annenin Eğitim Durumuna Yönelik Tartışma**

Fen fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik bakış açıları, annelerinin eğitim durumu değişkenine göre incelenmiştir. Fen fakültesi öğrencilerinin, çevreye yönelik ekosentrik ve antipatik tutum puanları annelerinin eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir (Bkz. Tablo 38, s.66). Benzer olarak, Özmen, Çetinkaya ve Nehir (2005), Sadık ve Sarı (2010), Köse (2010), Erol ve Gezer (2006), öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyleri ile çevresel tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin annelerinin eğitim durumunun farklı olmasının ekosentrik ve antipatik tutum oluşumunda etkili olmadığını göstermektedir. Ancak aritmetik ortalamalar incelendiğinde, ortaokul mezunu annelerin çocuklarının ekosentrik tutum puanlarının diğerlerine nazaran daha yüksek olduğu görülürken; annesi okur yazar olmayan öğrencilerin antipatik tutumlarının da diğerlerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik tutum puanları açısından ise anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 39, s.67). Anneleri ortaokul

mezunu olan öğrencilerin anneleri okuryazar olmayan ve ilkokul mezunu olan öğrencilere göre çevreye yönelik antroposentrik tutumlarının istatistiki olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer olarak Erkal ve diğerleri (2012), annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin, annesi ilkokul mezunu olan öğrencilere göre çevresel tutum puanlarının anlamlı bir farklılık oluşturduğunu belirtmiştir. Bu durum, Kayalı (2010) tarafından “ailede eğitim seviyesinin yüksek olması, öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını etkilemekte ve daha olumlu tutum içinde olmalarına neden olmaktadır” şeklinde açıklanmıştır. Bu noktada annenin eğitim seviyesi yükseldikçe çevreye yönelik bakış açısında insan merkezli yaklaşıma olan eğilimin arttığı söylenebilir.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların annenin eğitim durumuna göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri incelendiğinde; antroposentrik açıdan incelendiğinde, annesi okuryazar olmayan, ortaokul mezunu olan ve lise mezunu olanlar bireysel yaklaşımlar gösterirken, annesi okuryazar olanlar toplumsal yaklaşımlar göstermektedirler. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise annesi ilkokul, ortaokul ve lise mezunu olanlar ile okuryazar olanlar canlıları merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Ekosentrik yaklaşımlarda cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımların bulunmaması manidardır. Ayrıca annesi okuryazar olan ve olmayan, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görülmektedir. Antipatik yaklaşımların altında yatan sebebin, çevre ile ilgili çok sayıda yapılan eylemler ve haberler olduğu düşünülmektedir.

### **5.2.8. Babanın Eğitim Durumuna Yönelik Tartışma**

Fen fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik bakış açıları, babalarının eğitim durumu değişkenine göre incelenmiştir. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutum puanları babalarının eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Bkz. Tablo 43,44, s.71). Benzer olarak yapılan birçok çalışmada öğrencilerin babalarının eğitim düzeyleri ile çevresel tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya konulmuştur (Ek ve diğerleri, 2009; Erol, 2005; Köse, 2010; Özmen, Çetinkaya ve Nehir, 2005; Sadık ve Sarı, 2010). Bu bulgu, öğrencilerin babalarının eğitim durumlarının farklı olmasının antroposentrik, ekosentrik ve antipatik tutum oluşumunda etkili olmadığını ortaya koymaktadır. Ancak aritmetik ortalamalar incelendiğinde, babası üst düzey yönetici olan öğrencilerin antroposentrik yaklaşıma daha eğilimli oldukları görülmektedir ki, bu durum anne eğitiminde elde edilen sonuçlarla paralellik göstermektedir. Bir başka deyişle, anne ve baba eğitimi üst düzeylere çıktıkça çocukların çevreye yönelik bakış açılarının insan merkezli bir yaklaşıma doğru eğilim gösterdiği söylenebilir. Erkal ve diğerleri (2012) de

yapmış olduğu çalışmada babası üniversite mezunu olan öğrencilerin, babası ilkökul mezunu olan öğrencilere göre çevresel tutum puanlarının üniversite mezunları lehinde anlamlı bir farklılık oluşturduğunu belirtmiştir.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların babanın eğitim durumuna göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri incelendiğinde; Antroposentrik açıdan incelendiğinde, babası ilkökul ve ortaokul mezunu olanlar bireysel yaklaşımlar gösterirken, babası üniversite mezunu olanlar hem bireysel hem de toplumsal yaklaşımlar göstermektedirler. Bu durum, ailede eğitim seviyesi yükseldikçe, bireylerin, toplum çıkarlarını şahsi çıkarlarının önünde tuttuğu fikrini ortaya koymaktadır. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise babası lise ve üniversite mezunu olanlar canlıları merkeze alan yaklaşımlar gösterirken, babası ilkökul mezunu olanlar cansız çevreyi merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Ayrıca babası ilkökul, ortaokul ve üniversite mezunu olan öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görülmektedir. Antipatik yaklaşımların altında yatan nedenin bireysel kazançlar ve doğanın bitmez tükenmez bir kaynak olduğuna dair fikir yapısı olduğu düşünülmektedir.

### **5.2.9. Mezun Olunan Lise Türüne Yönelik Tartışma**

Fen fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik bakış açıları, mezun oldukları lise değişkenine göre incelenmiştir. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutum puanları mezun oldukları liseye göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Bkz. Tablo 48,49, s.75). Bu bulgu, öğrencilerin mezun oldukları lisenin farklı olmasının ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutum oluşumunda etkili olmadığını ortaya koymaktadır. Karakaya (2009) da yapmış olduğu çalışmada benzer bir sonuca ulaşırken, Ek ve diğerleri (2012) ise Anadolu/Fen liseleri lehinde anlamlı bir sonuca ulaşmıştır. Araştırmadan elde edilen bulguların aritmetik ortalamalar incelendiğinde, Anadolu ve Fen lisesi mezunlarının antroposentrik tutumlarının; düz lise mezunlarının ekosentrik tutumlarının ve meslek lisesi mezunlarının ise antipatik tutumlarının diğer gruplara göre nispeten daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların mezun olunan lise türüne göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri incelendiğinde; Antroposentrik açıdan incelendiğinde, meslek lisesi ve Anadolu\Fen lisesi mezunu olanlar hem bireysel hem de toplumsal yaklaşımlar göstermektedirler. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise düz lise mezunu olanlar canlıları merkeze alan yaklaşımlar gösterirken, meslek lisesi mezunu olanlar hem canlıları hem de cansızları merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Ayrıca farklı liselerden mezun olan tüm öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görülmektedir. Antipatik yaklaşımların altında yatan

nedenin, ekonomik kaygılar ve bunun yanında çevre ile ilgili yapılan eylemler olduğu görülmektedir.

### **5.2.10. Benimsenen Yaşamsal Değerlere Yönelik Tartışma**

Fen fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik bakış açıları, yaşamlarında öne çıkardıkları değerler değişkenine göre incelenmiştir. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antipatik tutum puanları yaşamlarında öne çıkardıkları değerlere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Bkz. Tablo 53, s.78). Bu bulgu, öğrencilerin yaşamlarında öne çıkardıkları değerlerin farklı olmasının antipatik tutum oluşumunda etkili olmadığını ortaya koymaktadır.

Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik ve ekosentrik tutum puanları ise yaşamlarında öne çıkardığı değerlere göre anlamlı farklılıklar göstermektedir (Bkz. Tablo 53, s.78). Bu bulgu, öğrencilerin yaşamlarında öne çıkardığı değerlerin çevreye yönelik antroposentrik ve ekosentrik tutum oluşumunda etkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Hem antroposentrik ve hem de ekosentrik tutum açısından demokratik değerleri benimseyen öğrenciler lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Karakaya (2009) da yapmış olduğu çalışmada, yaşamlarında demokratik değerleri benimseyen öğrencilerin çevreye yönelik bakış açılarının, yaşamlarında milli ve dini değerleri benimseyen öğrencilere oranla daha doğa merkezli olduğunu belirtmiştir. Bu bulgu hayatında demokratik değerleri benimseyenlerin çevreyi bir değer olarak görürken aynı zamanda insanları daha iyi şartlarda yaşaması için de gerekli olduğu fikrinde birleştiklerini gösteriyor.

Araştırma sürecinde mülakat çalışmalarına katılan katılımcıların mezun olunan lise türüne göre çevreye yönelik bakış açıları ve bu konudaki dikkat çekici görüşleri incelendiğinde; antroposentrik açıdan demokratik değerleri benimseyenler bireysel yaklaşımlar gösterirken, milli değerleri benimseyenler hem bireysel hem de toplumsal yaklaşımlar göstermektedirler. Ekosentrik açıdan incelendiğinde ise; demokratik değerleri benimseyenler canlıları merkeze alan yaklaşımlar gösterirken, dini değerleri benimseyenler cansızları merkeze alan yaklaşımlar göstermektedirler. Ayrıca bütün değerleri benimseyen öğrencilerin antipatik yaklaşımlar gösterdikleri de görülmektedir. Antipatik yaklaşımlar, ekonomik kaygı taşıyan insanların zor yaşam koşulları nedeniyle çevreyi bir değer olarak görememelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Bulgular incelendiğinde; fen fakültesi öğrencilerinin her üç yaklaşımı da yansıttığı ama ağırlıklı olarak antroposentrik düzeyde eğilimler gösterdiği görülmektedir. Bunun nedeni; günümüz insanının, şahsi kazanç, hızlı sermaye birikimi ve rasyonel davranışa eğilimli kapitalist düşünce yapısı olabilir. Bu düşüncedeki bireyler, hissettikleri ekonomik

güvensizlik nedeniyle evrensel gereksinimleri göz ardı ederler. İnsanın insanla ilişkileri, mal ve hizmet değişimi ilişkilerine dönüşür. Servet birikimi ve daha çok kazanma ve tüketim hırsı, bireyin, doğadan, insanlardan, hatta kendinden kopmasına, duygusal bir çöküşe sürüklenmesine ve toplumdaki yabancılaşmasına neden olur. Böyle bireyler, gerçek gereksinimleri dışında yer alan ve kar getirisi olmayan yeşil alanlara önem vermez ve insanın üretkenliğini geriletmediğini düşünür.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmalardan elde edilen bulgulara dayalı sonuçlar ve bu sonuçlara yönelik öneriler bulunmaktadır.

### 6.1. Sonuçlar

1. Fen Fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik bakış açıları ağırlıklı olarak antroposentrik yaklaşımlar eğilimindedir. Öğrenciler bu eğilimlerini ortaya koyarken, bireysel ve toplumsal fayda yönünde görüş bildirerek görüşlerini ekonomik ve sosyal çıkarlar doğrultusunda şekillendirmektedirler. Mülakat çalışmalarına katılan ve antroposentrik yaklaşımlar eğiliminde olan öğrenciler daha çok bireysel-ekonomik çıkarlar doğrultusunda görüşlerini ortaya koymaktadırlar.
2. Fen fakültesi öğrencileri her ne kadar ağırlıklı olarak antroposentrik yaklaşımlar eğiliminde olsalar da ekosentrik yaklaşımlar da göstermektedirler. Ekosentrik yaklaşımlar eğiliminde olan öğrenciler, bu eğilimlerini ortaya koyarken canlı ve cansız çevreden etkilenecek görüş bildirmektedirler. Öğrenciler canlı çevreyi dikkate alırken bitki ve hayvanlar üzerinden görüşlerini şekillendirirken, cansız çevreyi dikkate alırken toprak, su, hava ve iklim koşulları üzerinden görüşlerini şekillendirmektedirler. Mülakat çalışmalarına katılan ve ekosentrik yaklaşımlar eğiliminde olan öğrenciler özellikle canlı çevreden hayvan ve cansız çevreden iklim koşullarını dikkate alarak görüş bildirmektedirler.
3. Fen fakültesi öğrencileri antroposentrik ve ekosentrik yaklaşımlarla birlikte kısmen de olsa çevreye yönelik antipatik yaklaşımlar da sergilemektedirler. Mülakat çalışmalarına katılan ve antipatik yaklaşımlar sergileyen öğrenciler özellikle çevreye yönelik yapılan gösterilerin yapıcı olmaktan çok yıkıcı olabildiği ve çevre sorunlarının gereğinden fazla abartıldığı noktasından hareketle çevreye yönelik antipatik tutumlar sergilemektedirler.
4. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik, ekosentrik ve antipatik yaklaşımlarının şekillenmesinde cinsiyet etkili bir faktördür. Kız öğrenciler erkeklere nazaran daha çok antroposentrik ve ekosentrik yaklaşımlar sergilerken, erkek öğrenciler kızlara nazaran daha fazla antipatik yaklaşımlar sergilemektedirler. Mülakat çalışmasına katılan ve antroposentrik yaklaşımlar sergileyen kızlar daha çok toplumsal faydayı göz önünde bulundururken, erkek öğrenciler ise bireysel faydayı göz önünde bulundurmaktadırlar. Mülakat çalışmasından elde edilen bulgular doğrultusunda ekosentrik yaklaşımlar sergileyen kızların canlı ve cansız



çevreyi bir arada düşünerek görüş bildirdikleri tespit edilirken erkek öğrencilerin sadece canlı çevreyi dikkate aldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

5. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik ve antipatik yaklaşımlarının şekillenmesinde öğrenim görülen bölümün etkili bir faktör olduğu sonucuna ulaşılrken, ekosentrik yaklaşımların şekillenmesinde etkili bir faktör olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Biyoloji bölümü öğrencileri diğer bölümlere nazaran daha fazla antroposentrik yaklaşımlar sergilerken, fizik ve matematik bölümü öğrencileri ise diğer bölümlere nazaran daha fazla antipatik tutum sergilemektedirler.
6. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik, ekosentrik ve antipatik yaklaşımlarının şekillenmesinde zamanlarının büyük çoğunluğunu geçirdikleri coğrafi bölgelerin (köy, ilçe, il, büyükşehir) etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak mülakat çalışmasından elde edilen bulgular köy ve ilçelerden gelen öğrencilerin toplumsal merkezli antroposentrik yaklaşımlar sergilediklerini ortaya koyarken, il ve büyükşehirlerden gelen öğrencilerin cansız çevreyi merkeze alan ekosentrik yaklaşımlar sergilediklerini ortaya koymaktadır.
7. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik yaklaşımlarının şekillenmesinde ailenin gelir düzeyinin etkili bir faktör olduğu sonucuna ulaşılrken, ekosentrik ve antipatik yaklaşımların şekillenmesinde etkili bir faktör olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Antroposentrik yaklaşımlar açısında 3000 TL'den fazla kazanan ailelerin diğer gelir gruplarında yer alan ailelere oranla daha fazla antroposentrik yaklaşımlar sergiledikleri tespit edilmiştir.
8. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik, ekosentrik ve antipatik yaklaşımlarının şekillenmesinde anne mesleğinin etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
9. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik yaklaşımlarının şekillenmesinde baba mesleğinin etkili bir faktör olduğu sonucuna ulaşılrken, ekosentrik ve antipatik yaklaşımların şekillenmesinde etkili bir faktör olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Antroposentrik yaklaşımlar açısından baba mesleği memur ve üst düzey yönetici olan öğrencilerin diğer meslek gruplarına daha fazla antroposentrik yaklaşımlar sergiledikleri tespit edilmiştir.
10. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik yaklaşımlarının şekillenmesinde annenin eğitim durumunun etkili bir faktör olduğu sonucuna ulaşılrken, ekosentrik ve antipatik yaklaşımların şekillenmesinde etkili bir faktör olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Antroposentrik yaklaşımlar açısından, annenin eğitim seviyesinin yükseldikçe antroposentrik yaklaşımların daha fazla sergilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

11. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik, ekosentrik ve antipatik yaklaşımlarının şekillenmesinde babanın eğitim durumunun etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
12. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik, ekosentrik ve antipatik yaklaşımlarının şekillenmesinde mezun oldukları lise türünün etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
13. Fen fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik antroposentrik ve ekosentrik yaklaşımlarının şekillenmesinde yaşamlarında benimsedikleri demokratik, milli ve dini değerlerin etkili olduğu sonucuna ulaşılırken, antipatik yaklaşımların şekillenmesinde bu değerlerin etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Demokratik değerlere sahip öğrencilerin milli ve dini değerleri benimseyen öğrencilere göre daha fazla antroposentrik ve ekosentrik yaklaşımlar sergiledikleri tespit edilmiştir. Mülakat çalışmasına katılan ve demokratik değerlere sahip olduklarını ileri süren öğrenciler antroposentrik yaklaşımlar açısından bireysel faydayı göz önünde bulundurlarken, ekosentrik yaklaşımlar açısından ise canlı çevreyi göz önünde bulundurmaktadırlar.

Elde edilen sonuçları özetlediğimizde, antroposentrik, ekosentrik ve antipatik tutumlar açısından anlamlı sonuçlar veren değişkenler Tablo 56'da belirtilmektedir.

Tablo 56. Çevreye Yönelik Tutum Açısından Anlamlı Sonuçlar Veren Değişkenler

Değişkenler	Çevreye Yönelik Tutum		
	Antroposentrik Tutum	Ekosentrik Tutum	Antipatik Tutum
Cinsiyet	Kız	Kız	Erkek
Bölüm	Biyoloji	-	Fizik Matematik
Yaşam ortamı	-	-	-
Gelir Düzeyi	3000'den fazla	-	-
Anne Mesleği	-	-	-
Baba Mesleği	Üst Düzey Yönetici Memur	-	-
Anne Eğitim Düzeyi	Ortaokul	-	-
Baba Eğitim Düzeyi	-	-	-
Mezun Olunan Lise	-	-	-
Yaşamsal Değerler	Demokratik Değer	Demokratik Değer	-

## 6.2. Öneriler

Elde edilen sonuçlar, öğrencilerin daha çok bireysel antroposentrik eğilimler sergilediklerini göstermektedir. Öğrencilerin kendi çıkarlarından çok toplumun çıkarlarını gözetmeyi ilke edinmesi, topluma ve topluma ait değerlere saygı göstermeleri ve çevreye yönelik yaklaşımlarının ekosentrik eğilimler yönünde olması için; sosyal sorumluluk çerçevesinde çeşitli çevre projelerinde katılımları desteklenmeli, çevre ile ilgili konferans, kongre ve sempozyum gibi etkinlikler düzenlenerek, bu etkinliklerde aktif olarak yer almaları sağlanmalıdır.

Çevreye yönelik antipatik yaklaşımların ortadan kaldırılabilmesi ve ekosentrik görüşteki yaklaşımların daha fazla geliştirilmesi için; doğa gezileri, doğada gerçekleştirilecek çeşitli eğlence ve yarışmalar organize edilmelidir.

Erkek öğrencilerin çevreye karşı daha doğa merkezli bakış açısı kazanabilmeleri için; çeşitli çevre etkinlikleri ve organizasyonlarda aktif olarak rol verilmesi önerilebilir.

Tüm bölümlerde ekosentrik görüşün egemen olduğu bireyler yetiştirmek için; fen fakültesi bölümlerinin öğretim programlarının, çevre ile ilgili ders ve kazanımları gözden geçirilmeli ve yeniden yapılandırılmalıdır. Çevre ile ilgili dersler, zorunlu olarak okutulmalı ve bu dersler yalnız öğretmenin aktif olduğu sınıf ortamlarında değil, bizzat doğada görerek ve yaşayarak gerçekleştirilmeli bu kapsamda ağaç dikme kampanyaları, botanik bahçe gezileri gibi faaliyetler düzenlenmelidir.

Çevrenin yalnız bitki ve hayvanların oluşturduğu canlı çevreden oluşmadığı, bunun yanında iklim, hava, su ve toprağın da cansız çevre olarak değer görmesi ve korunması gerektiği bilgisinin verilebilmesi için; çevre ile ilgili aylık doğa dergisi veya bildirimler çıkarılması teşvik edilmelidir.

Demokratik değere sahip öğrencilerde, hem ekosentrik hem de antroposentrik tutumlar var olduğundan, öğrencilere milli ve dini değerler kadar, demokratik değerler de mutlaka öğretilmeli ve doğanın vazgeçilmez bir değer olduğu tüm görüşten bireylere kazandırılmalıdır.

Genel olarak, olumlu çevresel tutumların kazandırılması için; ailelere, dolayısıyla toplumun her kesimine, çevre bilinci ve hassasiyeti kazandıracak çalışmalar gerçekleştirilmelidir. Ailelerde gerçekleştirilecek bu çevresel yapılandırma, okul öncesinden, üniversiteye uzanan süreçte, etkili eğitim programları ile desteklenmelidir.

## 7. KAYNAKLAR

- Afacan, T. (2011) Uluslararası çevre eğitimi projelerinin Türkiye’de uygulanabilirliği üzerine bir araştırma: globe projesi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Akbaş, T. (2007). Fen bilgisi öğretmen adaylarında çevre olgusunun araştırılması. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Aksoy, B. ve Karatekin, K. (2011). Farklı programlardaki lisans öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 15(3), 23-36.
- Aminrad, Z., Azizi, M., Wahab, M., Huron, R. ve Nawawi, M. (2010). Environmental awareness and attitude among iranian students in Malaysian Universities. *Environment Asia*, 3(1), 1-10.
- Aminrad, Z., Zakaria, S. Z. B. S. and Hadi, A. S. (2011). Influence of and level of education on environmental awareness and attitude: case study on iranian students in malaysian universities. *The Social Sciences*, 6(1), 15-19.
- Aydın, O. (2000). *Davranış bilimlerine giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Aydın, F. ve Çepni, O. (2010). University students’ attitudes towards environmental problems: a case study from turkey. *International Journal of the Physical Sciences*, 5(17), 2715-2720.
- Basile, C. G. (2000). Environmental education as a catalyst for transfer of learning in young children. *The Journal of Environmental Education*, 32(1), 21-27.
- Beyhun, N. E., Vaizoğlu, S. A., Mete, A., Okur, S., Ongun, M., Orçan, S. ve diğ. (2007). Hacettepe üniversitesi tıp fakültesi 2005-2006 öğretim dönemi son sınıf öğrencilerinde çevresel risk algılama düzeyi. *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(5), 345-350.
- Bradley, J. C, Waliczek, T. M. and Zajicek, J. M. (1999). Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *The Journal of Environmental Education*, 30(3), 17-21.
- Casey, P. C. and Scott, K. (2006). Environmental concern and behaviour in an Australian sample within an ecocentric – anthropocentric framework. *Australian Journal of Psychology*, 58(2), 57-67.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (5. Baskı). Trabzon.
- Daştan, T. (2007). Türkiye’deki çevre sorunlarına karşı biyoloji öğretmenlerinin bakış açılarının değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ek, N., Kılıç, N., Ögdüm, P., Düzgün, G. ve Şeker, S. (2009). Adnan Menderes Üniversitesi’nin farklı akademik dallarında öğrenim gören ilk ve son sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17 (1), 125-136.

- Erkal, S., Kılıç, İ. and Şahin, H. (2012). Comparison of environmental attitudes of university students determined via the new environmental paradigm scale according to the students' personal characteristics. *Eurasian Journal of Educational Research*, 49, 21-40.
- Eroğlu, B. (2009). Fen bilgisi öğretmen adaylarının küresel ısınma hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Erol, G. H. (2005). Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Erol, G. H. (2006). Prospective of elementary school teachers' attitudes toward. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(1), 65-77.
- 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. (2008). Farklı kültürlerde çevre merkezli, insan merkezli ve çevreye karşı olan iticilik tutum anlayışları. *Eurasian Journal of Educational Research*, 33, 141-156.
- Erten, S. ve Aydoğdu, C. (2011). Türkiyeli ve azerbaycanlı öğrencilerde, ekosentrik, antroposentrik ve çevreye karşı antipatik tutum anlayışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 158-169.
- Erten, S. (2012). *Türk ve Azeri öğretmen adaylarında çevre bilinci*. Eğitim ve Bilim, 37(166), 88-100.
- Ertürk, H. (1996). *Çevre bilimlerine giriş*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme vakfı.
- Görmez, K. (1991). *Türkiye'de çevre politikaları*. Ankara: Gazi Büro Kitabevi.
- Gürbüz, H., Çakmak, M. ve Derman, M. (2013). Biyoloji öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 6 (1), 144-149.
- İsyar, N., 1999. İlköğretim (3., 4., 5. Sınıf ) Öğrencilerin Olumlu Çevresel Tutumların Yas ve Sosyo Ekonomik Düzeye Göre Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Jardins, J. R. D. (2006). Çevre etiği: Çevre felsefesine giriş. (Çeviren: Ruşen Keleş). Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- Kandır, A., Yurt, Ö. Ve Kalburan, N. C. (2012). Comparison of teachers and teacher candidates in terms of their environmental attitudes. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12 (1), 323-327.
- Karahan, G. (2009). Hemşirelik öğrencilerinin ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumları. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Karakaya, Ç. (2009). Antroposentrik (insanı merkeze alan) ve nonantroposentrik (insanı merkeze almayan) yaklaşımlara göre eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik bakış açıları. Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.

- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş. ve Yangın, S. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *D. Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 42-52.
- Kaya, E., Akıllı, M. ve Sezek, F. (2009). Lise öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının cinsiyet açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(18), 43-54.
- Kayalı, H. (2010). Sosyal bilgiler, Türkçe ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 21, 258-268.
- Keleş, R. (1993). *Kentleşme politikası*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (1993). *Çevrebilim*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Kortenkamp, K. V. and Moore, C. F. (2001). Ecocentrism and anthropocentrism: moral reasoning about ecological commons dilemmas. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 261-272.
- Köktürk, G. (2002). Ekonomi-çevre-yönetim ilişkisi bağlamında bir 21. yüzyıl fenomeni: Sürdürülebilir kalkınma. *İş, Güç, Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*. 4(2), 1.
- Köse, E.Ö. (2010). Lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına etki eden faktörler. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7 (3), 198-210.
- Kuhlemeier, H., Bergh, H. V. D. and Lagerweij, N. (1999). Environmental knowledge, attitudes and behavior in Dutch secondary education. *The Journal of Environmental Education*, 30, 4-14.
- Manzanal, R. F., Barreiro, L. R. and Carrasquer, J. (2007). Evaluation of environmental attitudes: Analysis and results of a scale applied to university students. *Science Education*, 91(6), 988-1009.
- Onur, A. , Şahin, E. ve Tekkaya, C. (2012). An investigation on value orientations, attitudes and concern towards the environment: the case of Turkish elementary school students. *Environmental Education Research*, 18(2), 271-297.
- Özdemir, A. ve Yapıcı, E. (2010). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin karşılaştırılması. *Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi*, 1(1), 48-56.
- Özdemir, O. (2012). The environmentalism of university students: their ethical attitudes toward the environment. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 373-385.
- Özmen, D. Çetinkaya A. Ç. ve Nehir, S. (2005). Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4 (6), 330-344.

- Sadık, F. ve Çakan, H. (2010). Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19 (1), 351-365.
- Sadık, F. ve Sarı, M. (2010). Student teachers' attitudes towards environmental problems and their level of environmental knowledge. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(39), 129-141.
- Sam, N., Sam, R. ve Öngen, B. (2010). Üniversite öğrencilerinin çevresel tutumlarının yeni çevresel paradigma ve benlik saygısı ölçeği ile incelenmesi. *Akademik Bakış Dergisi*, 21, 1-16.
- Sezer, Ö. (2006). Çevre Korumacılıktan Radikal Ekolojiye. Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi. 3 (5). <http://www.sbe.gazi.edu.tr/edergi/doc/2.doc> adresinden 20 Eylül 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 99-110.
- Şenyurt, A., Temel, A. B. ve Özkahraman, Ş. (2011). Üniversite öğrencilerinin çevresel konulara duyarlılıklarının incelenmesi. *S. D. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 8-15.
- Şimşek, A. (2001). Sınıfta demokrasi (2. Baskı), A. Şimşek (Ed.). Özgürlükçü öğrenme (26-52), Ankara: Eğitim Sen Yayınları.
- Taylor, P. W. (1989). Respect for nature. A theory of environmental ethics. New Jersey: Princeton.
- TC. Çevre Müsteşarlığı. (1990) *Nihai rapor*. Ankara.
- Thompson, S.C.G. ve Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14(2), 149-157.
- Thompson, I. H. (1998). Environmental ethics and the development of landscape architectural theory. *Landscape Research*, 23(2), 175-195.
- Tiflis Bildirgesi (1977). <http://www.gdrc.org/uem/ee/tbilisi.html> adresinden 20 Eylül 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Tilbury, D. (1994) The critical learning years for environmental education. In Environmental education at the early childhood level (R.A. Wilson, ed.). Washington, DC: North American Association for Environmental Education.
- Tokay, S. ve Yüksel, Ş. (2003). *Çevre ve insan*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Tuna, M. (2006). *Türkiye'de çevrecilik Türkiye'de çevreye ilişkin toplumsal eğilimler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tuncer, G., Ertepinar, H., Tekkaya, C., Sungur, S., 2005. Environmental attitudes of young people in Turkey: Effects of school type and gender. *Environmental Education Research*, 11, 215-233.

- Turan, S., Aktan, D., 2008. Okul hayatında var olan ve olması düşünülen sosyal değerler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 227-259.
- Uşak, M. ve Aydoğdu, M. (2009). *Çevre bilimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2006). Orta öğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240-256.
- Ünal, S. (2011). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevreyle ilgili tutumlarının incelenmesi: dikili ilçesi örneği. Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Ünder, H. (1996). *Çevre felsefesi*. Ankara: Doruk Yayıncılık.
- Ürey, M. ve Yeşiltaş, N.K. (2009). Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Akademik Başarılarının Bireyin Çevre ve İnsan Merkezli Tutumları Üzerine Etkisi. *The First International Congress of Educational Research*, 1-3 May 2009, Çanakkale, Türkiye
- Ürey, M. ve Şahin, B. (2010). Akademik personelin çevre sorunları ve çevre eğitimine yönelik duygu, düşünce ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (38), 134-149.
- Ürey, M. ve Alev, N. (2010). 'A' ilköğretim okulunun çevre eğitimindeki başarısının nedenlerini incelemeye yönelik bir nitel araştırma örneği, *Milli Eğitim Dergisi*, 186 (39): 183-208.
- Wilson, R. A. (1996). Environmental education programs for preschool children. *The Journal of Environmental Education*, 27(4), 28-33.
- Xiao, C., Dunlap, R. E., 2007. Validating a comprehensive model of environmental concern cross-nationally: A U.S.-Canadian comparison. *Social Sciences Quarterly*, 88(2), 471-493.
- Yalmanlı, G. S. ve Gözüm, A. İ. C. (2011). The investigation of Kafkas University of candidate teachers' attitudes towards environmental problems with respect to some variables. *International Online Journal Of Educational Sciences*, 3(3), 1109-1132.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. ve Yılmaz, A. (2000). *Çevre bilimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yılmaz, A., Morgil, İ., Aktuğ, P., Göbekli, I., 2002. Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre, çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgileri ve öneriler, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 156-162.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd Ed.), London: Sage Publications.
- Yüksek, R. (2010). İlköğretim dördüncü sınıf fen ve teknoloji dersi "Canlılar dünyasını gezelim tanıyalım" ünitesi öğrenme öğretme sürecinde yapılan etkinliklerin öğrencilerin çevre bilgisi, çevreye karşı tutumları ve bunların kalıcılık düzeylerine etkisi. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.



## **8. EKLER**

## EK-1. ÇEVREYE YÖNELİK TUTUM ANKETİ (ÇYTA)

Değerli Öğrenciler,

Bu anket, fen fakültesi öğrencilerinin ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutumlar açısından çevreye yönelik bakış açılarını belirlemek ve bu yaklaşımların bazı demografik özelliklerden (cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, yetiştikleri çevre, ailenin gelir durumu, anne mesleği, baba mesleği, annenin eğitim düzeyi, babanın eğitim düzeyi, mezun olunan lise, yaşamlarında benimsedikleri değerler) nasıl etkilendiğini ortaya koymak üzere gerçekleştirilmiştir. Anket 2 bölümden oluşmakta olup birinci bölümde kişisel bilgi formu kullanılırken, ikinci bölümde Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Anketteki soru ve maddelere vereceğiniz cevapların içtenliği çalışmanın güvenilirliği açısından önemlidir. Anketimize göstermiş olduğunuz ilgiden dolayı teşekkür ederim.

Öğr.Gör.Tuba ÖZDEMİR

### A. KİŞİSEL BİLGİLER

**Açıklama:** Lütfen aşağıdaki soruları okuyup size en uygun olan yeri doldurarak (X) işareti koyunuz.

#### Cinsiyetiniz:

( ) Kız ( ) Erkek

**Öğrenim Gördüğünüz Bölüm Ve Sınıf:** .....

#### Yetiştirdiğiniz çevre:

( ) Köy ( ) İlçe ( ) Şehir ( ) Büyükşehir

#### Ailenizin Geliri:

( ) 1000'den az ( ) 1001-2000 ( ) 2001-3000 ( ) 3001 ve üzeri

#### Ebeveynlerinizin Mesleki Durumu:

Meslek grubu	Anne	Baba
Ev hanımı/çalışmıyor	( )	( )
Memur	( )	( )
Serbest meslek	( )	( )
Çiftçi	( )	( )
Esnaf	( )	( )
Üst düzey yönetici	( )	( )
Bunların dışında ise:	.....	

#### Ebeveynlerinizin Eğitim Durumu:

Eğitim derecesi	Anne	Baba
Okur-yazar değil	( )	( )
Okur-yazar	( )	( )
İlkokul mezunu	( )	( )
Ortaokul mezunu	( )	( )
Lise/Yüksek okul mezunu	( )	( )
Üniversite mezunu	( )	( )

#### Mezun Olduğunuz Lise Türü:

( ) Düz Lise ( ) Meslek Lisesi ( ) Anadolu Lisesi ( ) Diğer (.....)

**Aşağıda belirtilen değerleri yaşamınızda en çok benimsediğinizden en aza doğru sıralayınız. (1den 3e kadar)**

( ) Milli değerler ( ) Dini değerler ( ) Demokratik değerler

## B. ÇEVREYE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

MADDE	EKOSENTRİK, ANTROPOSENTRİK VE ÇEVREYE YÖNELİK ANTİPATİK TUTUM BELİRLEME ÖLÇEĞİ	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Çok az katılıyorum	Kararsızım	Biraz katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1.	Sürekli artan nüfusun en kötü sonuçlarından bir tanesi doğal alanların aralıksız işgal edilmesidir.							
2.	Tatillerde zamanımın büyük bir kısmını doğadan zevk almak için doğada geçiriyorum.							
3.	Ormanların yok olduğunu (kesimlerle, yangınlarla, vb.) gördüğüm zaman çok üzülüyorum.							
4.	Mutlu olmak istediğim zamanlar vaktimi doğada geçirmek zorunda olduğumu hissediyorum.							
5.	Mutsuzluk hissettiğim bazı zamanlar teselliyi doğada buluyorum.							
6.	Doğal çevrenin ne kadar (nasıl) bozulduğunu gördüğüm zaman üzülüyorum.							
7.	Doğada tek başına değerli bir varlıktır.							
8.	Doğada bulunduğum zamanlar streslerimden kurtuluyorum.							
9.	Doğayı korumanın en önemli sebeplerinden bir tanesi doğallığın korunmasıdır.							
10.	İnsan tabiattaki diğer varlıklardan daha değerli değildir.							
11.	Hayvanların korunması en azından insanların sağlığı kadar önemlidir.							
12.	Doğa, insanların ihtiyaçlarının kısıtlanması uğruna olsa dahi korunmalıdır.							
13.	Doğayı korumanın en önemli sebeplerinden bir tanesi insanlığın ömrünü uzatmaktır.							
14.	Maddelerin geri dönüşümündeki en önemli gayelerden bir tanesi insanlığın ömrünü uzatmaktır.							
15.	Doğa, insan sağlığı ve mutluluğunda yararı olduğu için önemlidir.							
16.	Biz doğal kaynakları rahat yaşamamız için korumak zorundayız.							
17.	Doğayı korumanın en önemli sebeplerinden bir tanesi konforlu yaşantımızı garanti altına almak içindir.							
18.	Sürekli olarak toprakların ürün elde etmek için işlenmesi rahat yaşantımız için iyidir.							
19.	Ormanları keserek yok etmenin en kötü yanı değerli kaynakların yok edilmesindedir.							
20.	Doğayı, yarar sağlamak için aşırı derecede kullandığım zaman beni asıl ilgilendiren; yaşamımız için gerekli olan temel maddelerin bozulmasıdır.							
21.	Yok olan ormanlar ve zarar görmekte olan ozon tabakası gibi çevreden gelecek tehlikelerle ilgili iddialar abartılıdır.							
22.	Bana öyle geliyor ki çevrecilerin büyük bir kısmı kötümser bir kısmı da paranoid.							
23.	Doğal kaynakların iddia edildiği gibi ciddi bir şekilde azaldığına inanmıyorum.							
24.	Çevre sorunlarıyla ilgilenmek bana zor geliyor.							
25.	Çevre sorunlarıyla ilgilenmiyorum.							
26.	Doğal hayatı ve doğal kaynakları korumak ve çevre kirliliğini azaltmak için devletin bir program dâhilinde çalışmalar yapmasının karşısındayım.							
27.	Doğaya gereğinden fazla değer veriliyor.							

**NOT: Lütfen tüm maddeleri cevaplandırınız.**

## EK-2. YARI YAPILANDIRILMIŞ MÜLAKAT FORMU

### MÜLAKAT FORMU

İlgili form, fen fakültesi öğrencilerinin örnek olaylar üzerinden çevreye yönelik bakış açılarını belirleyebilmek üzere hazırlanmıştır. Formda yer alan her bir soru öncesinde katılımcılara ilgili gazete kupürleri okutularak öğrencilerin bu haberler hususunda görüşleri alınmıştır.

Öğrenci Kodu:  
Mülakat Tarihi:

Mülakat No:  
Mülakat Saati:

#### 1. SORU

### İstanbul'daki ağaç katliamı önerge oldu Maslak Ayazağa ormanlarında yaşanan tahribat bir soru önergesiyle İstanbul Büyükşehir Belediye Meclisi'ne taşındı

İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) Meclis Başkanlığı'na bir önerge veren CHP İBB Meclis Üyesi Prof. Dr. Rüstem Olga, taş ve maden ocakları izinleri sayesinde İstanbul'un ormanlık alanlarında ciddi tahribat yaşandığını, bunların durdurulması sonucunda Fatih ve Belgrad Ormanları'nın yangın tehlikesi ile karşı karşıya kalacağını kaydetti. Prof. Dr. Olga'nın soru önergesi, meclis üyelerinin oylarıyla kabul edilerek komisyona havale edildi. Olga'nın yanıtlanması isteğiyle İBB Meclis Başkanlığı'na yönelttiği 6 sorusu şöyle:

#### Yanıt bekleyen sorular

"İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü, ağaç kesimleri yapılmadan önce İBB'ye bağlı ilgili müdürlüğü kesimler hakkında bilgilendirmiş midir? Eğer bu bilgilendirme yapıldı ise nasıl bir yanıt verilmiştir? Çevre ve Orman Bakanlığı, Enerji Bakanlığı nezdinde konu ile ilgili olarak herhangi bir girişimde bulunmuş mudur? Maden (taş) ocağının çalışmasının önüne geçilmesi için 'yürütmenin durdurulması' yönünde yasal başvuru yapılmış mıdır? İl sınırları içinde bulunan orman arazilerinin, 'kent ormanı' haline dönüştürülmesi projesi ne aşamada? Çevre ve Orman Bakanlığı, Enerji Bakanlığı ile İstanbul ili sınırları içinde bulunan ormanlarda (ormanlık bölgeleri kent ormanlarına dönüştürmek mümkün olmadığı takdirde) benzer izinlerin verilmesi konusunda bir protokol yapılması düşünülmekte midir?"

MİLLİYET.COM.TR

17.01.2009



- \*İnsanların doğadan faydalanması hakkında neler düşünüyorsunuz?
- \*Ekonomik amaçlar için doğanın kaynak olarak kullanılması hakkında neler düşünüyorsunuz?
- \*Sizce bu durumun olumlu ve varsa olumsuz sonuçları nelerdir?

#### 2.SORU

### AMASRA'DAN YÜKSELEN SES: TERMİK SANTRAL İSTEMİYORUZ

## Çevreciler kararlı

Bartın-Amasra Çevre Birikliği tarafından dün akşam Amasra'da düzenlenen Termik Santral Bilgilendirme Toplantısında santralin yaratacağı tahribat dile getirildi. Alanlarında uzman olan konuşmacıların termik santraller ve tahribatları ile konusunda detaylı bilgiler verdikleri toplantıdan "Amasra'ya asit yağmuru yağmasını engelleyeceğiz. Termik Santrale karşı mücadelemizi sonuna kadar vereceğiz. Zehir istemiyoruz" mesajı çıktı.

#### TARIM, TURİZM VE SAĞLIĞIMIZ YOK OLACAK

Bartın-Amasra Çevre Birikliği tarafından dün akşam Amasra'da Termik Santral Bilgilendirme Toplantısı düzenlendi. Yoğun katılım olduğu toplantıda ilk olarak sinevizyon gösterimi yer aldı. Yatağan, Yumurtalık, Seydişehir, Çatalağzı Termik Santrallerine yarattığı tahribatları ve birlikte zararlarının dile getirildiği sinevizyonun ardından konuşmacı bilgileri ve görüşlerini aktardılar. TMMOB İl Temsilcisi Ayşe Sevilap Uzun, "Karşımadıkta büyük bir düşman var. Halk olarak birlikte hareket edersek bu sorunun atından kurtulabiliriz" diyerek santralden çıkacak gazların asit yağmura dönüştüğünü ve bunun bilimsel ve toplumsal zarar vereceğini söyledi. Elektrik Mühendisleri Odası Temsilcisi Mahmut Demirek ise Bartın'da kurulacak bir santral günde 4 bin ton kükür dioksitini ve bu kükür dioksitinin karıştığı yağmurun asit yağmura dönüştüğünü belirtti. Jackoli Mühendisleri Odası



Bartın Barosu Temsilcisi Halil Özlük, "Bartın halkı olarak bir termik santral istemiyoruz. Bartın barosu olarak bir süre önce de aynı konudaki bir toplantıda 'Amasra'da termik santral istemiyoruz' diye bir karar almıştık. Bu kararın uygulanmasını istiyoruz" dedi. Bartın Odası Temsilcisi Mehmet Kılıç ise "Termik santral hava kirliliği ile ilgili sağlık sorunlarına neden olacaktır. Aynı zamanda yerli tarımsal ürünleri, hayvanları, balıkları, peyzajı ve orman kaynakları büyük zarar ettirecektir" dedi. Bartın Barosu Temsilcisi Halil Özlük, "Bartın halkı olarak bir termik santral istemiyoruz. Bartın barosu olarak bir süre önce de aynı konudaki bir toplantıda 'Amasra'da termik santral istemiyoruz' diye bir karar almıştık. Bu kararın uygulanmasını istiyoruz" dedi.

### HES savaşı büyüyor



Çevre ve Şehircilik Bakanı Erdoğan Bayraktar'ın perçem çevre ömütleri ile değil "sanayiciler ve onların kurdukları veya desteklediği çevre örgütleri" ile toplantı yapması HES karşıtlarını kızdırdı. Fethiye'deki HES projesi koruma kurulu

- \*Çevresel eylemler hakkında neler düşünüyorsunuz?
- \*Çevreci bir gruba katılıp, aktif olarak yer almak ister misiniz?
- \*Çevre korumanın önemi konusunda başkalarını ikna etmeyi düşünür müsünüz?
- \*Çevreci bir organizasyonda yer almak ister misiniz? Neden?

## 3. SORU

## İşte Başbakan'a 3 çocuk ısrarı yaptıran rapor



İSA YAZAR

23 Mayıs 2008, Cuma

Başbakan Recep Tayyip Erdoğan'ın 'her aileye üç çocuk' çağrısının sırrı çözüldü. Bu çıkışın temelinde Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)'nun hazırladığı 'aktif nüfus raporu' yatıyor.

Başbakan'a sunulan bu raporda 2075 yılına kadar ülkedeki aktif nüfusun nasıl bir seyir izleyeceği bilimsel veriler ve grafiklerle anlatılıyor.

Rapora göre, Türkiye en hızlı yaşlanan ülkeler arasında bulunuyor ve nüfus Avrupa'nın iki katı hızla yaşlanıyor. Tahminlere göre 2075'te her dört kişiden biri 60 yaşın üzerinde olacak. Nüfus artış hızı ise yüzde 1,2'den 0,2'ye inecek. Nüfus bilimcilerine göre toplumun işgücü açısından dinamizmini kaybetmemesi için her ailenin ortalama 2,1 çocuk sahibi olması gerekiyor. Bu da Başbakan Erdoğan'ın dile getirdiği gibi 3 çocuk anlamına geliyor.

Söz konusu raporla ilgili brifing alan Başbakan Erdoğan, ortaya konulan tablodan çok etkilendi. Başbakan, eleştirilere rağmen konuşmalarında uzun süredir 'üç çocuk' vurgusunu eksik etmiyor.

\*Başbakanımızın son günlerde ileri sürdüğü "her aileye en az 3 çocuk" konusunda ne düşünüyorsunuz? Neden?

\*Bu durumu doğal kaynakların kullanımı açısından düşündüğünüzde ne derecede olumlu ya da olumsuz buluyorsunuz?

## 4. SORU



Elektrik tüketimi en hızlı Osmaniye'de arttı

Türkiye'de 2003- 2013 yılları arasında elektrik tüketimi ortalama yüzde 78 artarken tüketimin en hızlı yükseldiği il Osmaniye oldu. Osmaniye'nin elektrik tüketimi 2003'de yaklaşık 258 bin milyon kilovatsaat iken bu rakam yüzde 1076 oranında artarak 3 bin 34 milyon kilovatsaate tırmandı. Elektrik tüketimindeki artış hızında Osmaniye'yi yüzde 345 oranıyla Gümüşhane, yüzde 302 oranıyla Burdur ve yüzde 220 oranıyla da Çanakkale takip etti.

Konuyla ilgili değerlendirmelerde bulunan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız şöyle konuştu:

"Türkiye'nin refah seviyesi arttıkça elektrik tüketimi de artıyor. Bugün 12 yıl önceye göre 2 kat elektrik tüketiyoruz. 9 yıl sonra da bugüne göre 2 kat elektrik tüketeceğiz. 2023 yılında kurulu gücümüzün 100 bin megavata, elektrik tüketimimizin 450 milyar kilovatsaate çıkmasını bekliyoruz. Bunun için gerekli planlamaları şimdi yapıyoruz. Tüketimin yoğun olduğu illerde takviye yatırımlarını yanı sıra, nükleer santraller, kömür santralleri ve yenilenebilir enerjiye dayalı santrallerle bu tüketim talebini karşılamayı hedefliyoruz."

HÜRRİYET

\*Nükleer santraller hakkında ne düşünüyorsunuz?

\*Sizce nükleer santraller kurulmalı mıdır? Neden?

TEŞEKKÜR EDERİM

## 9. ÖZGEÇMİŞ

17.08.1974 tarihinde Samsun ilinde doğdu. İlk, orta ve lise tahsilini Samsun'da tamamladı. 1992 yılında girdiği Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Biyoloji Öğretmenliği bölümünden 1996 yılında mezun oldu. 1996-2008 tarihleri arasında Milli Eğitim'e bağlı çeşitli okullarda sınıf öğretmeni, fen bilgisi öğretmeni ve biyoloji öğretmeni olarak görev yaptı. 2004-2008 tarihleri arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Giresun Meslek Yüksekokulu'nda öğretim görevlisi olarak çalıştıktan sonra 2008 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda göreve başladı. Halen aynı kurumda öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır. Araştırmacı, evli ve iki çocuk annesidir.

### İLETİŞİM BİLGİLERİ:

**Adres:** Tuba Özdemir, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Trabzon

**E-mail:** [tubaozdemir2011@gmail.com](mailto:tubaozdemir2011@gmail.com)