

T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

ÇEVRE BİLİNCİ VE DAVRANIŞI: AMASYA EĞİTİM FAKÜLTESİ
ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Yüksek Lisans Tezi

FURKAN DOĞRU

AMASYA
Ağustos - 2025

T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

ÇEVRE BİLİNCİ VE DAVRANIŞI: AMASYA EĞİTİM FAKÜLTESİ
ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Hazırlayan
Furkan DOĞRU

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Asım ÇOBAN

AMASYA-2025

TEZ ONAY SAYFASI

Furkan DOĞRU tarafından hazırlanan “ÇEVRE BİLİNCİ VE DAVRANIŞI: AMASYA EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA” başlıklı çalışma aşağıdaki jüri tarafından 20/06/2025 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri

İmza

Danışman : Prof. Dr. Asım ÇOBAN

.....

Üye : Doç. Dr. Yasin GÖKBULUT

.....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Rumiye ARSLAN

.....

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım. 12/08/2025

.....

Doç. Dr. Hadi BELGE

Sosyal Bilimler Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Tezimin içerdığı yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı ve bu tezi AÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü'nden 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, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksinin ortaya çıkması durumunda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

11/08/2025

Furkan DOĞRU

İmza

ÖZET

ÇEVRE BİLİNCİ VE DAVRANIŞI: AMASYA EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Furkan DOĞRU

Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Temel Eğitim Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, Ağustos/2025

Danışman: Prof. Dr. Asım ÇOBAN

Çevre sorunları, insanlığın var olduğu ilk günden bugüne süregelen problemlerdir. Canlı yaşamını olumsuz etkileyen bu sorunların ana kaynağı genellikle insanlar ve insanların faaliyetleri olarak görülmüştür. Ne zaman insan davranışlarını şekillendirirken kendisini, gelecek nesillerini ve doğada yaşayan diğer canlıları düşünerek hareket ederse, işte o zaman çevre sorunlarında azalma görülecektir. İnsan sağlığının da olumsuz etkilenmesi sonucunda çevre sorunları, insanlar için gereken önemi görmeye başlamıştır. Son zamanlarda çevre ve çevre sorunlarının araştırmalara çokça konu olması bu durumu destekler niteliktedir. Çevre sorunları tüm dünyayı ilgilendiren bir problemdir. Bu konuda yapılan ulusal ve yerel çalışmalar vardır. Ele alınan bu çalışma, çevre sorunları konusunda Amasya ili özelinde yapılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarını ve duyuşsal eğilimlerini incelemektir. Çalışmada nicel araştırma desenlerinden tarama (survey) modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2024-2025 Eğitim-Öğretim yılı güz döneminde Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 201 öğretmen adayı oluşturmuştur. Çalışmada veri toplama araçları olarak “Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği” ve “Çevre Davranış Ölçeği” kullanılmıştır.

Verilerin analizinde yapı geçerliliği için açımlayıcı faktör analizi (AFA), çoklu karşılaştırma gereken kısımlarda tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve bağımsız gruplar için t-testi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden elde edilen bulgulara göre yaş değişkeni açısından adaylar arasında istatistiksel olarak fark olmadığı gözlenmiştir. Cinsiyet değişkeni açısından bakıldığında kadın adaylar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bölüm değişkeni açısından bakıldığında bölümler arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sınıf değişkeni açısından bakıldığında öğretmen adayları arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir. Çevre dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Sivil toplum kuruluşuna üye olma değişkeni açısından incelendiğinde “üyeyim” seçeneği lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Anne eğitim düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Baba eğitim düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. En uzun yaşanan yerleşim birimi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Çevre aktivitelerine katılma sıklığı değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Çalışma sonucunda çevre davranış ölçeğinden elde edilen bulgulara göre yaş değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir. Cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde kadın adaylar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bölüm değişkeni açısından incelendiğinde anlamlı farklar olduğu tespit edilmiştir. Sınıf değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Çevre dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak fark olmadığı görülmüştür. Çevre kurumuna üye olma değişkeni açısından incelendiğinde “üyeyim” seçeneği lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Anne eğitim düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Baba eğitim düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. En uzun yaşanan yerleşim birimi değişkeni açısından incelendiğinde adaylar arasında istatistiksel olarak fark olmadığı gözlenmiştir. Çevre aktivitelerine katılma sıklığı değişkeni açısından incelendiğinde “hiç bulunmadım” yanıtı ile “çok sık bulundum” yanıtı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Adayların duyuşsal eğilimler ölçeği ile çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamalarına bakıldığında, bu iki ölçek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: çevre, çevre sorunları, duyuşsal eğilim, davranış, Amasya İlinin çevre sorunları

ABSTRACT

ENVIRONMENTAL AWARENESS AND BEHAVIOR: A STUDY ON AMASYA FACULTY OF EDUCATION STUDENTS

Furkan DOĞRU

Amasya University, Institute of Social Science

Department of Primary Education, Master's Degree, August 2025

Supervisor: Prof. Dr. Asım ÇOBAN

Environmental issues have been ongoing problems since the very beginning of humanity. These problems, which negatively affect the life of living beings, are generally caused by humans and their activities. A reduction in environmental problems will only be observed when people begin to act with consideration for themselves, future generations, and other living creatures in nature while shaping their behavior. Due to the negative impacts on human health, environmental issues have begun to receive the necessary attention. The increasing number of studies on environmental issues in recent times supports this situation. Environmental problems are global issues that concern the entire world. Numerous national and local studies have been conducted in this area. The current study was conducted specifically in the province of Amasya, addressing the issue of environmental problems.

The aim of this study is to examine the environmental behaviors and affective tendencies of pre-service teachers studying in the faculty of education. The survey model, one of the quantitative research designs, was employed. The study group consisted of 201 pre-service teachers enrolled in the faculty of education at Amasya University during the fall semester of the 2024–2025 academic year. The "Affective Tendencies Toward the Environment Scale" and the "Environmental Behavior Scale" were used as data collection tools in the study. For data analysis, exploratory factor analysis (EFA) was used for construct validity, one-way ANOVA for sections requiring multiple comparisons, and independent samples t-test for comparing independent groups. According to the findings obtained from the affective tendencies toward the environment scale, no statistically significant difference was observed among candidates in terms of age variable. In terms of gender, a statistically significant difference was found in favor of female candidates. Regarding the department variable, significant differences were identified among

departments. No statistically significant differences were found based on grade level, environmental course attendance, mother's education level, father's education level, or the longest place of residence. A statistically significant difference was found in favor of the “I am a member” option in the civil society organization membership variable. Similarly, no significant difference was found regarding the frequency of participation in environmental activities.

According to the findings obtained from the environmental behavior scale, no statistically significant difference was found in terms of age. However, a statistically significant difference was again observed in favor of female candidates in terms of gender. Statistically significant differences were also observed regarding the department and grade level variables. No statistically significant difference was found in terms of taking an environmental course. A statistically significant difference was found in favor of the “I am a member” option in terms of membership in environmental organizations. No statistically significant difference was found in terms of mother’s education level. However, a statistically significant difference was found in terms of father’s education level. No statistically significant difference was observed regarding the longest place of residence. In terms of frequency of participation in environmental activities, a statistically significant difference was found between the “never participated” and “frequently participated” responses. Based on the average scores obtained from both the affective tendencies and environmental behavior scales, a statistically significant relationship was found between the two scales.

Keywords: environment, environmental problems, affective tendency, behavior, environmental problems of Amasya province

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim süresince ve hayatımın her aşamasında desteğini esirgemeyen, bilgisi ve babacan tavırlarıyla bana rehberlik eden danışman hocam Prof. Dr. Asım ÇOBAN'a teşekkürlerimi sunarım. Yüksek lisans eğitimim süresince bana yol gösteren, fikirleriyle yolumu aydınlatan ve tez yazım aşamasında desteklerini esirgemeyen Doç. Dr. İdris AKTAŞ'a teşekkürlerimi sunarım. Hayatımın her anında yanımda olan, desteklerini ve dualarını her zaman hissettiğim ve çok sevdiğim babaannem Nurdane DOĞRU'ya ve dedem Yakup DOĞRU'ya teşekkürü bir borç bilirim. Hayatımın her anında olduğu gibi eğitim hayatımda da yanımda olan ve her zaman desteklerini hissettiğim babam Ebubekir Sıddık DOĞRU'ya ve annem Zeynep DOĞRU'ya teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER VE GÖRSELLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xii

I. BÖLÜM

1. GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	5
1.3. Araştırmanın Önemi.....	6
1.4. Problem Cümlesi.....	7
1.4.1. Alt Problemler	7
1.5. Sayıtlar	8
1.6. Sınırlılıklar	9
1.7. Tanımlar	9

II. BÖLÜM

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	10
2.1. Çevre	10
2.1.1. Çevre Sorunları.....	12
2.1.1.1. Hava Kirliliği	16
2.1.1.2. Su Kirliliği	20
2.1.1.3. Toprak Kirliliği	24
2.1.1.4. Gürültü Kirliliği	27
2.1.1.5. Görüntü Kirliliği	28

2.2. İlgili Araştırmalar	29
2.2.1. Amasya İlinde Yapılan İlgili Araştırmalar	29
2.2.2. Türkiye Geneline (Farklı Şehirlerde) Yapılan İlgili Araştırmalar	31

III. BÖLÜM

3. YÖNTEM	34
3.1. Araştırmanın modeli	34
3.1. Araştırmanın Modeli	34
3.2. Çalışma Grubu.....	34
3.3. Verilerin Toplanması	36
3.3.1. Veri Toplama Araçları.....	36
3.3.1.1. Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği	36
3.3.1.2. Çevre Davranış Ölçeği	38
3.4. Verilerin Analizi.....	39

IV. BÖLÜM

4. BULGULAR.....	41
4.1. Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeğine Ait Bulgular	41
4.1.1. Yaşa göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	41
4.1.2. Cinsiyete göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	41
4.1.3. Bölüme göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	42
4.1.4 Sınıfa göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	43
4.1.5 Çevre dersi alma durumuna göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması	43

4.1.6. Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması	44
4.1.7. Anne eğitim düzeyine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	44
4.1.8. Baba eğitim düzeyine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	45
4.1.9. En uzun yaşanan yerleşim birimine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	46
4.1.10. Çevre aktivitelerine katılma sıklığına göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	46
4.2. Çevre Davranış Ölçeğine Ait Bulgular	47
4.2.1. Yaşa Göre Çevre Davranış Ölçeğinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması.....	47
4.2.2. Cinsiyete göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması	47
4.2.3. Bölüme göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	48
4.2.4. Sınıfa göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	49
4.2.5. Çevre dersi alma durumuna göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	49
4.2.6. Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	50
4.2.7. Anne eğitim düzeyine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	50
4.2.8. Baba eğitim düzeyine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	51
4.2.9. En uzun yaşanan yerleşim birimine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması.....	52
4.2.10. Çevre aktivitelerine katılma sıklığına göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması	52

4.3. Duyuşsal eğilim ölçeği ile çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması	53
---	----

V. BÖLÜM

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	54
5.1. Sonuç ve Tartışma.....	54
5.2. Öneriler.....	58
KAYNAKÇA.....	59
EKLER.....	63
Ek 1. Kişisel Bilgi Formu.....	64
Ek 2. Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği.....	65
Ek 3. Çevre Davranış Ölçeği.....	67
Ek 4. Ölçek Kullanım İzni.....	69

ŞEKİLLER VE GÖRSELLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Toprak kirliliği	5
Şekil 2.1. Çevre	11
Şekil 2.2. Çevre sorunları	14
Şekil 2.3. En sık karşılaşılan çevre sorunları	15
Şekil 2.4. Yanardağ patlaması	18
Şekil 2.5. Sanayi faaliyetleri sonucunda oluşan hava kirliliği	19
Şekil 2.6. Su kirliliği	21
Şekil 2.7. Su kirliliğini önlemek amacıyla neler yapılabilir?	23
Şekil 2.8. Su kirliliği	23
Şekil 2.9. Yapay zekâ ile oluşturulmuş Yeşılırmak nehrinde oluşan su kirliliği ve sebepleri	24
Şekil 2.10. Toprak kirliliği	26

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Çalışma grubuna ait bilgiler	34
Tablo 3.2. Duyuşsal eğilimler ölçeğine ait istatistikler	37
Tablo 3.3. Çevre davranış ölçeğine ait istatistikler	39
Tablo 3.4. Öğretmen Adaylarının Duyuşsal Eğilim ve Davranış Ölçekleri Puan Ortalamalarına Ait Betimsel İstatistikler	40
Tablo 4.1.1. Adayların yaşlarına göre duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmalarına ait ANOVA sonuçları	41
Tablo 4.1.2. Adayların cinsiyetlerine göre duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması	42
Tablo 4.1.3. Adayların bölümlerine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılmalarına ait ANOVA sonuçları	42
Tablo 4.1.4. Adayların sınıflarına göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılmalarına ait ANOVA sonuçları	43
Tablo 4.1.5. Adayların çevre dersi alma durumuna göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılmalarına ait ANOVA sonuçları	43
Tablo 4.1.6. Adayların sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre DYÖ puanlarının karşılaştırılması	44
Tablo 4.1.7. Adayların anne eğitim düzeyine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmalarına ait ANOVA sonuçları	45
Tablo 4.1.8. Adayların baba eğitim düzeyine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmalarına ait ANOVA sonuçları	45
Tablo 4.1.9. Adayların en uzun yaşadıkları yerleşim birimine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmalarına ait ANOVA sonuçları	46
Tablo 4.1.10. Adayların çevre aktivitelerine katılma sıklığına göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmalarına ait ANOVA sonuçları	46
Tablo 4.2.1. Adayların yaşlarına göre çevre davranış ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmalarına ait ANOVA sonuçları	47

Tablo 4.2.2. Cinsiyete göre CDÖ puanlarının karşılaştırılması	47
Tablo 4.2.3. Adayların bölümlerine göre çevre davranış ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmalarına ait ANOVA sonuçları	48
Tablo 4.2.4. Adayların sınıflarına göre çevre davranış ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmalarına ait ANOVA sonuçları	49
Tablo 4.2.5. Adayların çevre dersi alma durumuna göre çevre davranış ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmalarına ait ANOVA sonuçları	49
Tablo 4.2.6. Sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre CDÖ puanlarının karşılaştırılması	50
Tablo 4.2.7. Adayların anne eğitim düzeyine göre çevre davranış ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmalarına ait ANOVA sonuçları	51
Tablo 4.2.8. Adayların baba eğitim düzeyine göre çevre davranış ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmalarına ait ANOVA sonuçları	51
Tablo 4.2.9. Adayların en uzun yaşadıkları yerleşim birimine göre çevre davranış ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmalarına ait ANOVA sonuçları	52
Tablo 4.2.10. Adayların çevre aktivitelerine katılma sıklığına göre çevre davranış ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmalarına ait ANOVA sonuçları	52
Tablo 4.3. Pearson Korelasyonu analiz sonuçları	53

I. BÖLÜM

1. GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, problem cümlesi, araştırma sınırlılıkları, araştırmanın varsayımları ve araştırmanın kapsamında yer alan tanımlara ait bilgiler sunulmuştur.

1.1. Problem Durumu

Birey, yaşamsal faaliyetlerine devam edebilmek adına toplumsal faaliyetlerde bulunmaktadır. Bu faaliyetler sonucunda, birey çevre ile etkileşime girmekte ve bununla birlikte çevre sorunları ortaya çıkmaktadır. Geçmişten günümüze gelen bu sorunlar, sanayi inkılabı ile öngörülemez bir artış göstermektedir. Sanayinin gelişmesi, teknolojinin gelişmesi ve artan dünya nüfusu çevre sorunlarının önemli düzeyde artış göstermesini etkileyen faaliyetlerin başında gelmektedir. Bu faaliyetler insan davranışları sonucunda oluşmakta ve zamanla çevrenin dengesinin bozulmasına yol açmaktadır. Gün geçtikçe artan insan faaliyetleri doğanın dengesini bozarak sadece kendi yaşamını değil, doğada yaşayan diğer canlıların ve gelecek nesillerin yaşamını da risk altına atmıştır. İnsanın bitmez tükenmez arzuları, doğayı ele geçirme hevesleri ve tüketimde yaşanan çılgınlık sonu gelmez olarak nitelendirilen çevrenin yavaş yavaş sonunu getirmeye yaklaşmıştır. Yukarıdaki cümleden anlaşılacağı üzere, çevre sorunlarının bu denli artış göstermesinde, doğadaki kaynakların tüketilmesinde ve canlı yaşamının risk altında olmasına sebep olan en önemli faktör insandır.

İnsan, hayatta kalabilmek amacıyla çevre ile etkileşime girmektedir. Bu etkileşim bazen insandan çevreye, bazen de çevreden insana olabilmektedir. Hayatta kalabilmek amacıyla çevreden faydalanan insan, bazen bu etkileşim sonucunda çevreye zarar verebilmektedir. Bu zarar sonucunda çevre sorunları oluşmaktadır. Oluşan bu sorunlar yine insanları ve insanların yaşamını olumsuz şekilde etkilemektedir. İnsan çevreye verdiği zararın sonucunu geçte olsa yine kendisi veya gelecek nesilleri görecektir. Bu sebepten dolayı insan çevre sorunlarını küçümsememeli, önemsiz bir problemmiş gibi görmemelidir. Çevre sorunları canlı sağlığına zarar verici sorunlardır.

Çeşitli hastalıklar ve yaşama dair problemler çevre sorunları sonucunda ortaya çıkmaktadır. Sağlıklı bir yaşam ve sağlıklı bir gelecek için temiz çevre ön şarttır. Temiz bir çevre oluşturmaın ön şartı bilinçli bir nesil yetiştirmektir. Bilinçli bir nesil yetiştirme konusundaki en büyük pay ailelere ve öğretmenlere düşmektedir. Aileler çocuklarına çevre sorunları konusunda öğütler, nasihatler ve dersler vermelidir. Çevre sorunları konusunda çocuklarına rol model olmalıdır. Öğretmenler ise öğrencilerin günlük yaşamlarında en fazla vakit geçirdiği ve kendisine rol model aldığı insanlardır. Bu sorumluluklarının farklarına varmalı öğrencilere temiz bir çevre için öncülük etmeli ve onlara yol göstermelidir. Böylelikle nesiller çevre konusunda bilinçlenecek ve çevre sorunlarında azalma görülecektir. Bilinçsiz insanlar çevre üzerinde hakimiyet kurmaya çalışmakta ve bu çaba sonucunda çevreyi ve çevrede yaşayan diğer canlıların yaşamını olumsuz etkilemektedir.

İnsanların çevreyi bu denli olumsuz etkilemesi sonucunda doğada yaşayan tüm canlılar bu durumdan etkilenmektedir. Hayvanlar, bitkiler, insanlar ve gelecek nesiller; insanların doğaya verdiği zararın olumsuz etkilerini görecektir ve belki de yaşaması zor bir çevre ile baş başa kalacaktır. Kirli çevre; kirli nefes, kirli yemek ve kirli su demektir. Canlıların yaşamını devam ettirebilmesi için vazgeçilmez olan bu öğeler, çevre kirlendikçe canlı yaşamını zorlaştırmakta ve bulunması zor bir konuma gelmektedir. Temiz suyun kirlenmesi ve bulunması zor bir duruma gelmesi, toprak kirliliği sonucunda tarım ürünlerinin insan sağlığına zarar verecek duruma ulaşması, havanın kirlenmesi sonucunda canlıların yaşam kalitesinin düşmesi, gürültü ve görüntü kirliliği sonucunda insanların psikolojik sorunlar yaşaması çevre sorunlarının yarattığı problemler olarak ele alınabilir. Zamanla ve teknolojiyle artan bu çevre sorunları bugünü değil yarını, yalnızca insanları değil diğer tüm canlılarında risk altında olmasına sebep olmaktadır.

Çevre sadece insanlar için değil, doğada yaşamını sürdüren tüm canlılar için önemli bir yer teşkil etmektedir. Diğer canlılara nazaran çevreyle etkileşimi daha fazla olan insan yaşamının devamlılığı için çevreyle etkileşim haline girmiş ve bu etkileşim zamanla artmıştır. Artan etkileşim sonucunda insan çevreyle etkileşim içinde olmaktan çıkmış, çevreye hakim olmaya çalışmıştır. Bu hakimiyet sonucunda bilinçsizce çevreyi tahrip etmiş ve çevre sorunlarının oluşmasına yol açmıştır. Sanayi faaliyetleri ve teknolojinin gelişimi ise insanın çevreye hakimiyetini ve çevre sorunlarını arttırıcı en önemli iki durum olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çevre ve İnsan birbirini etkileyen önemli iki faktördür. Birey, meydana getirdiği çevresel sorunlardan olumsuz bir şekilde kendisi de etkilenmektedir. İnsanın doğayla ilk temasından beri süregelen bu sorunlar, zamanla giderek daha da artmış ve günümüzde göz ardı edilemeyecek düzeye ulaşmıştır. Bu artan çevre sorunları; insanların ve diğer canlıların yaşam kalitesini düşürmüş, çeşitli sağlık sorunlarına yol açmıştır. Öncesinde yerel olarak adlandırılan bu problemler, günümüze ulaştığımızda küresel olarak adlandırılmaktadır. Her toplumun kendine has çevre problemleri olsa da alınacak tedbirler ve bulunan çözüm önerilerinin evrensel bir nitelik taşıdığı görülmektedir. Son zamanlarda Türkiye’de ve tüm dünyada çevre sorunları konusunun daha sık ele alınması, yapılan çalışmaların sayısının ve niteliğinin artması insanların bu konuya eskisinden daha çok önem verdiğini destekler niteliktedir.

İnsanı diğer canlılardan ayıran en önemli özellik, düşünme becerisidir. Bu beceri sayesinde insan; çevreye verdiği zararların kendisine, gelecek nesillere ve diğer canlılara olumsuz yönde etki edeceğinin farkına varmalıdır. Çevreyi daha çok önemsemeli ve davranışlarını buna göre düzenlemelidir. Çevre sorunlarını önemseyen bireyler öncelikle tek taraflı düşünmekten vazgeçmeli; sadece yaşadığı anı değil, geleceği ve gelecek nesilleri de düşünerek hareket etmelidir. Bireylerin çevre üzerindeki etkilerini belirleyen bazı faktörler; algı, tutum, bilinç ve davranışlardır. Bireylerin çevreye yönelik; algı, tutum, bilinç ve davranışları olumlu yönde değiştirilmeli ve bu değişkenlerin hayatlarına olumlu şekilde yansıtılmaları sağlanmalıdır. Bu değişimleri sağlayacak en önemli faktörün de eğitim olduğu düşünülmektedir. Bireylere verilen çevre eğitimi; algı, tutum, bilinç ve davranışlar üzerinde olumlu bir etkiye sahip olacaktır.

Çevre kirliliklerinin oluşmasında en önemli etkiye sahip insanların bu konuda bilinçlendirilmeleri gerekmektedir. Temiz çevre için neler yapılması gerektiği bu çalışmalar sonucunda öğretilmeli, yaşadığımız dünyanın sadece bizim için değil gelecek nesiller içinde önemli olduğu konusunda bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır. Yapılacak bu çalışmalarda en önemli sorumluluk şüphesiz ki en başta ailelere ve öğretmenlere düşmektedir. Yapılan bu çalışmaların yeterli olması durumunda daha temiz ve yaşanabilir bir çevre mümkün olabilir. Amaçlanan bu bilinçlenme çalışmasının hiç veya yeterli derecede olmaması ise çevre sorunlarına karşı bir çözüm üretmeyecek tam aksine çevre sorunlarını daha durdurulamaz bir boyuta ulaştıracaktır. Bilinçsiz bir nesil kirli bir çevreye neden olacaktır. Bu bilinçlendirme çalışmalarında üzerine büyük sorumluluk düşen gruplar ise aileler ve öğretmenlerdir. Öğretmenlerin çevre

sorunlarına karşı duyarlı bir nesil yetiştirebilmesi için kendisinin de bu nesle rol model olması gerekmektedir. Öğrencilerine rol model olacak bu öğretmenlerin ise lisans eğitimleri süresince çevre dersleri almaları ve bu derslerde öğrendiklerini uygulamalı şekilde kullanmaları gerekmektedir. Sonrasında ise bu bilgilerini öğrencilerine aktarmaları sağlanmalıdır.

Okulda yürütülen çevre eğitimi uygulamaları öğrencilerin çevreye karşı bilinçli bireyler olmalarında temel teşkil eder. (Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007). Okulda öğrencilere verilen bu eğitim evde de devam etmeli, öğrencilerin kişisel yaşamlarında uygulamalarına fırsat verilmelidir. Çünkü pratikte kullanılmayan hiçbir bilginin çevre sorunlarına çözüm getireceği umulmamaktadır. Çevre sorunlarını konu alan eğitim sadece öğrenciye değil, veliye de verilmelidir. Öğrencinin kişisel gelişimine etki eden ve rol model olarak alınan velilere de çevre sorunları konusunda büyük bir görev düşmektedir. Öğrencilerin yaşamlarında en fazla vakit geçirdiği, kendisine rol model aldığı öğretmenler ise çevre sorunları konusunda öğrencileri bilinçlendirmelidir. Bu durumdan anlaşılacağı gibi çevre eğitimi konusunda en büyük sorumluluk öğretmene düşmektedir. Üniversitelerden mezun olan bu öğretmenlere; çevre eğitimi verilmeli, çevre eğitimini temel alan uygulamalı dersler müfredata konulmalı ve öğretmenin görev süresinde çevreyi temel alan eğitim ve seminerlere katılmaları teşvik edilmelidir.

İnsanların sebep olduğu bu çevre sorunları sadece insanları değil, doğada yaşayan tüm canlıları olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Bilinçsizce ve sorumsuzca hareket eden insan, doğaya verdiği tahribatın diğer canlıları da etkilediği gerçeğini henüz kavrayamamıştır. Son dönemlerde çevre sorunlarını ele alan çalışmaların sayısında görülen artış ise bireylerin çevre sorunları konusuna gereken önemi yavaş yavaş vermeye başladığını göstermektedir. İnsanları bu bencil bakış açısından uzaklaştırmak, dünyada yaşayan diğer canlıların da çevreye ihtiyacı olduğu gerçeğini kavratmak ve davranışlarını buna göre şekillendirmelerini sağlamak konusunda en büyük rol şüphesiz ki eğitime düşmektedir. Eğitime düşen bu rolde en büyük pay muhakkak ki öğretmenlere düşecektir. Buradan da anlaşılacağı üzere çevre sorunları konusunda üzerine büyük pay düşen öğretmenlerimize, lisans eğitimleri süresince verilen çevre eğitimleri büyük bir önem taşımaktadır.

Şekil 1.1. Toprak Kirliliği (İZA ÇEVRE, 2021)



Doğada bulunan su kaynaklarının kirlenmesi ve gereksiz yere harcanması, çöplerin geri dönüşüm kutusuna değil de yerlere atılması, sanayi faaliyetlerinin artması ve teknolojinin gelişmesiyle havaya salınan kirli gaz seviyesindeki artış, nüfusun çoğalmasıyla artan gürültü ve oluşturulan kötü görüntü; insanların doğaya verdiği zararlardan bazılarıdır. İnsanların doğayı ve doğada bulunan kaynakları hiç tükenmeyecek gibi kullanması çevreyi olumsuz yönde etkilemekte ve yaşam alanının azalmasına neden olmaktadır.

Çevre sorunları tüm insanlığı ilgilendiren bir problemdir. Tüm dünyayı ele alan bir çevre çalışması gerçekleştirmek oldukça zor bir durumdur. Bu sebepten dolayı ülkeler ve şehirler kendi çevre sorunlarını ele alan çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Çalışmamızda ise çevre sorunlarının belirli bir coğrafyada nasıl bir etkiye sahip olduğu, çevre sorunlarının o coğrafyada ne gibi sorunlara neden olduğu ve o coğrafyada yaşayan eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları hakkındaki düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmamızda ele alınan bu coğrafya ise, Orta Karadeniz bölümünün iç kısmında yer alan Amasya ilidir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının, çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerinin ve çevreye yönelik davranışlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Çevre kirliliği bakımından günümüzde geline nokta, bilinçsiz tüketim, sorumsuzca doğaya bırakılan çeşitli atıklar, sanayi faaliyetlerinden kaynaklanan kirlenmeler gibi çevresel sorunlarda bireylerin etkisi bilinen bir gerçektir. Çevrenin daha iyi bir duruma gelebilmesi, bireylerin bugünkü çevre kimliği dışında çevreye karşı duyarlı, doğayı özümseyen ve geri dönüşümü hayatının bir parçası haline getirme bilincine sahip yeni bir çevre kimliği ile mümkün olabilir. Diğer bir deyişle, çevrenin bilimsel temellere dayanarak sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi bireylerin günümüzdeki çevreye yönelik algılarının değiştirilmesi yoluyla oluşturulabilir (Çimen, 2013). İnsanlar bu davranışları sonucunda çevreye çeşitli açılardan zararlar verebilmektedir. İnsanların çevreyi ve daha önemlisi kendini tanıması sonucunda çevreye verdiği olumsuz etkide azalma görülecektir. İnsanların çevreye karşı olan tutumlarını etkileyen faktörlerden bazıları; çevre konusunda sahip olduğu bilgi, tutum, algı ve inançlardır. İnsanoğlu çevreyi sonu olmayan bir oluşum gibi düşünse de çevrede bulunan her türlü canlı veya cansız varlığın bir sonu vardır. Geleceğini ve gelecek nesilleri düşünmeyen insan bu varlıkları bencil bir şekilde kullanmakta ve hızlıca sonunu getirmektedir. Çevrenin yok oluşunu engellemek için birden fazla seçenek olsa da bu konuda yapılabilecek en önemli şey; insanlara çevre konusunda eğitim vermek ve bu eğitimi küçük yaşlardan itibaren başlatmaktır.

Çevre sorunlarını önlemenin en önemli aşaması eğitim olarak görülmektedir. Bireylere verilen çevre eğitiminin bireylerin; bilinç, algı ve tutumlarında olumlu yönde değişime sebep olduğu düşünülmektedir. Çocuğun eğitiminde önemli yer teşkil eden faktörler, aile ve öğretmenlerdir. Bilinçli çocuklar bilinçli aileler kuracaktır. Bilinçli çocuklar ise iyi bir eğitim ile yetiştirilecektir. Eğitimin temelinde bulunan öğretmenlere bu sebepten dolayı önemli görevler düşmektedir. Öğretmenlerin; kendisini tanıyan, çevreye karşı sorumluluklarını bilen, bencilce hareket etmeyip gelecek nesilleri ve doğada yaşamını sürdüren diğer canlıları da düşünerek hareket eden nesillere rehberlik etmesi beklenmektedir.

Kendini ve çevreyi tanıyan, yaptıklarının ve yapması gerekenlerin farkında olan bireylerin çevreye karşı yıkıcı etkilerinin diğer bireylere nazaran daha az olacağı düşünülmektedir. Çevreye yönelik olumsuz tutum ve davranışlarda bulunan bireylerin bu tutum ve davranışlarının olumluya dönüştürülmesi; bireylerin algı, tutum, bilgi ve inançlarının eğitim yoluyla dönüştürülmesi ile mümkündür. Bu bakımdan bireylerin çevreye yönelik olumsuz etkisini azaltmanın ve gelecek

nesillerin çevreye karşı olumlu bir tutum ile yetişmesini sağlamanın en önemli ve etkili yolu eğitimidir. Bu nedenle eğitimin öncüsü olan öğretmenlerin üzerine bu konuda önemli bir pay düştüğü düşünülmektedir. Bu araştırmanın çalışma grubunun Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adayları olmasının çalışmanın önemini vurgular nitelikte olduğu düşünülmektedir.

1.4. Problem Cümlesi

Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri ve çevreye yönelik davranışları nasıldır?

1.4.1. Alt Problemler

Araştırmanın amacı kapsamında aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1.1. Yaşa göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

1.2. Cinsiyete göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

1.3. Bölüme göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

1.4. Sınıfa göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

1.5. Çevre dersi alma durumuna göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

1.6. Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

1.7. Anne eğitim düzeyine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

1.8. Baba eğitim düzeyine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

1.9. En uzun yaşanan yerleşim birimine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

1.10. Çevre aktivitelerine katılma sıklığına göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2.1. Yaşlarına göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2.2. Cinsiyetlerine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2.3. Bölümlerine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2.4. Sınıflarına göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2.5. Çevre dersi alma durumuna göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2.6. Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2.7. Anne eğitim düzeyine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2.8. Baba eğitim düzeyine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2.9. En uzun yaşanan yerleşim birimine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2.10. Çevre aktivitelerine katılma sıklığına göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

3. Duygusal eğilim ölçeği ile çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.5. Sayıtlar

Araştırma kapsamında ölçeklerin uygulandığı öğretmen adaylarının ölçeklere içtenlikle cevap verdikleri varsayılmıştır.

1.6. Sınırlılıklar

1. Yapılan araştırma, 2024-2025 akademik yılı güz döneminde, Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adayları ile sınırlıdır.
2. Araştırmada elde edilen veriler kullanılan ölçekler ile sınırlıdır.
3. Yapılan araştırma altı bölümde öğrenim gören adaylar ile sınırlı kalmıştır.

1.7. Tanımlar

Çevre: Tüm canlıların içinde yaşadığı, yaşamlarını sürdürebilmek için etkileşim içinde olduğu; fiziksel, biyolojik, kültürel ve sosyal unsurların bir bütünüdür.

Çevre Eğitimi: Bireylerin çevreyle olan etkileşimlerinde bilinçli, sorumlu ve sürdürülebilir çevre anlayışıyla hareket etmelerini sağlayan eğitim türüdür. Bir başka ifadeyle; çevreye ait tutum, algı ve davranışların daha olumlu olabilmesi adına bireylere verilen eğitimidir.

Çevre Sorunları: Bireylerin çevreye karşı takındıkları davranışların sonucunda çevrede ortaya çıkan olumsuz durumlardır. Bu olumsuz durumlar sonucunda hem çevre hem de bu çevrede yaşayan canlılar karşılıklı olarak olumsuz bir şekilde etkilenmektedir.

Çevre Bilinci: Toplumların ve bireylerin çevresel değerleri tanınması, çevresel sorunların farkında olması ve bu sorunlara karşı olumlu davranış geliştirme süreci olarak ifade edilebilir. Çevre bilinci sadece çevre sorunlarının farkında olmak değil bu sorunlara karşı olumlu bir yaklaşım sergilemektir.

Çevre Bilgisi: Bireylerin çevreyi oluşturan unsurları ve bu unsurların işlevlerini bilmesi olarak ifade edilebilir. Çevre bilgisi gelişmiş birey, çevredeki değişimleri yorumlayabilir ve bu değişimlere sebep olan faktörleri tespit edebilir. Bundan dolayıdır ki çevre bilgisi, çevre bilincinin oluşmasında ön koşul olarak kabul edilebilir.

Çevresel Davranış: Bireylerin doğal çevreye yönelik tutum, bilinç ve davranışlarına dayanarak sergiledikleri; çevrenin korunmasına, iyileştirilmesine, ya da sürdürülebilir olmasına katkı sağlayan bilinçli eylem ve alışkanlıkların bütünüdür.

Çevresel Tutum: Bireyin çevreyi nasıl algıladığı, çevreyle ilgili konulara yönelik sahip oldukları düşünsel eğilimleri ve çevreye karşı davranış eğilimlerini içeren psikolojik eğilimler bütünüdür.

II. BÖLÜM

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde; çevre ile ilgili en sık karşılaşılan çevre sorunları, çevresel davranış, duyuşsal eğilim bilgisine yönelik kuramsal bilgilere yer verilmiştir. Ayrıca hem Türkiye’de hem de yurt dışında yapılmış olan ilgili araştırma sonuçlarına değinilmiştir.

2.1. Çevre

Çevre, sadece insanın değil diğer tüm canlıların da doğup büyüdüğü ve yaşamını sürdürdüğü bir alandır. Bu alan doğal kaynaklar ve insan eliyle oluşturulmuş yapay kaynaklardan oluşmaktadır. İnsan eliyle oluşturulan bu yapay kaynaklar bazen çevrenin daha da gelişmesine bazen de çevrenin dengesinin bozulmasına yol açmaktadır. İnsanların günlük yaşamda farkında olarak ya da olmayarak sürekli etkileşimde bulunduğu çevre, yalnızca doğada gördüğümüz ağaçlardan, denizlerden ya da gökyüzünden ibaret bir alan değildir; aynı zamanda şehirlerdeki binalar, yollar, köprüler ve çok daha fazla insan yapımı oluşumları kapsamaktadır. Çevre dinamik bir sistemdir. Canlıların sağlıklı bir yaşam sürebilmesi, bu sistemin dengesinin korunmasına bağlıdır. Aksi takdirde, çevrenin taşıma kapasitesi aşılar ve insan müdahaleleri çevreye zarar veren bir boyuta ulaşırsa; hava, su, toprak gibi yaşamsal kaynaklar hızla tükenir. Bu durum da yalnızca bugünü ve bugünün canlılarını değil, geleceği ve gelecek nesilleri de risk altına atar. Bu yüzden çevre korunması mecburiyetinde olduğumuz bir mirastır.

Çevre kavramı zamanla daha da önem kazanan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsanlığın var olduğu ilk andan bugüne çevre kavramı farklı şekillerde tanımlanmıştır. Bu tanımlar o günün şartlarına göre değişiklik gösterebilmektedir. Çevre ve çevre sorunlarının günbegün değişiklik göstermesi, insan hayatındaki etkisinin zamanla değişmesi ve giderek artması ise çevre kavramının önemini ortaya koymaktadır. Çevre, canlıların yaşamlarını sürdürdüğü bir sistemdir. İnsan faaliyetleri sonucunda bu sistemde bozulmalar meydana gelmiş ve sonucunda çevre sorunları ortaya çıkmıştır.

Çevre tanımlaması, çevre sorunlarının gün geçtikçe artış göstermesiyle birlikte önem kazanmış ve zamanla farklı tanımlarla da ifade edilmiştir. Bu tanımlar birbirine benzer olmakla

birlikte, birbirinden ayrılır bakış açıları ve düşüncelerine de sahiptir. Timur ve Yılmaz (2011) çevreyi; canlı ve cansız varlıkların bir arada bulunarak sürekli birbirleriyle etkileşim halinde oldukları her türlü kültürel, sosyal, ekonomik ve biyolojik olarak faaliyetlerini devam ettirdikleri bir yaşam ortamı olarak tanımlamıştır.

Şekil 2.1. Çevre (AndreasAux, 2014)



Çevre, insanın var olduğu ilk günden itibaren; insana ve diğer canlılara ev sahipliği yapmıştır. İnsan hayatı için çevre hayati bir öneme sahiptir. Çevrenin bu önemi sadece insanlar için değil diğer canlılar içinde geçerlidir. Çevrenin gereken önemi görmemesi ve zarar görmesi canlı yaşamını tehlike altına atmaktadır. Gün geçtikçe daha çok tahrip edilen çevre canlı yaşamını olumsuz etkilemiş, gelecek nesilleri tehlike altına atmıştır. Sanayileşmenin artması, teknolojinin gelişmesi, artan insan nüfusu vb. durumlar çevre sorunlarının hızla artmasına neden olmuştur. Çevre sorunlarına sebep olan en büyük faktör ise insandır. İnsan çevreye bu denli zarar verirken işin sonunu düşünmeli, çevreye verdiği bu zararın en çok kendisini etkileyeceğinin farkına varmalıdır. Günümüzde çevre sorunları önemli bir sorun olarak görülmektedir. Bu sorunun daha fazla ilerlememesi, çevrenin kendisini iyileştirmesi adına çevre sorunları konusunda daha özenli davranılmalıdır. Yapılan araştırmalar, insanları bilinçlendirme çalışmaları ve devletlerin aldığı önlemler çevre konusunun gereken önemi görmeye başladığına işaret etmektedir. Dünya genelinde en sık karşılaşılan çevre sorunlarının; hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, gürültü kirliliği ve görüntü kirliliği olduğunu söylemek mümkündür.

2.1.1. Çevre Sorunları

Günümüzde çevre sorunları, belirli bölgelerle sınırlı kalmayıp tüm sınırları aşarak tüm dünyayı ilgilendiren bir sorun halini almıştır. Çevre sorunları insan yaşamını doğrudan tehdit eden, ekosistemin dengesini bozan ve doğada yaşayan diğer canlıların yaşamını tehlikeye sokan çok yönlü problemler bütünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Sanayileşmenin artması, nüfusun her geçen gün daha da artması, artan nüfus sonucunda kentleşmenin plansız ve çarpık bir şekilde yapılması ve doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesi gibi faktörler çevre üzerindeki baskıyı her geçen gün daha da artırmakta ve çevre sorunlarının oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Doğanın dengesinin bozulması sonucunda; toprak, su, hava, gürültü ve görüntü kirlilikleri oluşmaktadır. Bu sorunlar sadece çevresel değil, aynı zamanda sosyal, ekonomik ve sağlıkla ilgili boyutları da etkilemektedir. Oluşan bu sorunları engellemek için bazı çevre politikaları uygulanmıştır ve günümüzde de uygulanmaya devam etmektedir. Uygulanan bu politikalar yerel özelliklere sahiptir çünkü çevre sorunları her bölgeye ve coğrafyaya özel bir şekilde meydana gelmektedir. Bu sebepten dolayı çevre sorunları her ne kadar ulusal bir sorun gibi gözükse de çözüm önerileri bölgesel olarak uygulanmaktadır. Coğrafi olarak benzerlik gösteren bölgelerde benzer çözüm önerileri uygulanabilir. Çevre sorunları ilk andan itibaren araştırmacıların dikkatini çekmiş, bu konuda çalışmalar yapılmış ve çözüm önerileri bulunmaya çalışılmıştır. Çevre sorunlarını geçmişin veya bugünün problemi olarak görmemeli, gelecek nesilleri düşünerek buna göre hareket etmeliyiz.

İnsanoğlu tarih boyunca yaşamını sürdürebilmek amacıyla doğayla etkileşim halinde bir yaşam sürdürmüştür. Bu etkileşim, insanlığın barınma, beslenme, giyinme, ulaşım gibi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla doğanın imkanlarından faydalanması ile başlamıştır. Etkileşim teknolojinin gelişmesi ve sanayi faaliyetlerinin artmasıyla hızla artarak devam etmiştir. Doğal kaynakların insanlar tarafından bilinçsizce ve aşırı tüketilmesi, doğanın kendi kendini yenileme kapasitesini aşmış bu da çevre sorunlarını ortaya çıkarmıştır.

Son yıllarda hızla artan dünya nüfusu çevrenin çabucak tüketilmesine ve sonucunda çevre sorunlarının oluşmasına sebep olmaktadır. Çevre tükenmesi mümkün olan kaynaklardan oluşmaktadır. Artan nüfus bulunan bu kaynakların tahmin edilenden daha hızlı tükenmesine sebep olmaktadır. İnsan, beslenme ve barınma gibi ihtiyaçlarını çevreden karşılamaktadır. Artan nüfusla birlikte bu ihtiyaçlarda artış göstermekte ve çevrenin hızla tükenip tahrip olmasına neden

olmaktadır. Bu gibi çevresel problemler yerel bir sorun olmaktan çıkmış, ulusal bir problem haline gelmiştir.

Çevre sorunlarının küresel boyutu göz önüne alındığında, yerel düzeyde oluşan çevre sorunları ve bu sorunlar için ele alınan çözüm önerileri daha anlamlı bir duruma gelmektedir. Her bölge kendine has coğrafi koşullara, ekolojik yapıya ve çevresel sorunlara sahiptir. Bölgelerin özel dinamiklere sahip oluşu çevre sorunlarına getirilen çözüm önerilerinin de genellenemez olması anlamına gelmektedir. Yani çevre sorunları ve bu sorunlara getirilecek çözüm önerileri bölgelere özel olmalıdır. Aynı coğrafi şartlara ve çevresel sorunlara sahip bölgelere uygulanacak çözüm önerileri de benzerlik gösterebilir.

Gün geçtikçe ilerleyen teknoloji ve teknolojinin ilerlemesiyle gelişen sanayi faaliyetleri çevre sorunlarına neden olan başlıca etmenlerden biridir. İnsanların bilinçsizce hareket etmesi, çevreyi hiç tükenmeyecek gibi kullanmaları, çevreye yararı olandan ziyade düşük maliyetli olanı tercih etmesi sonucunda çevre sorunları ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan bu sorunlar insanlar tarafından görmezden gelinmekte ve çevre daha çok tahrip edilmektedir. İnsan kendisini doğanın sahibi olarak görmeye devam ettiği sürece bu sorunlar azalmak yerine artış göstermeye devam edecektir. Ne zaman insan çevrenin farkına varır, çevreye sahip olduğu değil muhtaç olduğu gerçeğini kavrar, çevre konularında bilinçlenmeye başlar, çevreye karşı tutumlarını ve davranışlarını değiştirir o zaman çevresel sorunlar olumlu yönde değişiklik göstermeye başlayacaktır. İnsan sadece bugünü değil yarını ve gelecek nesilleri ne zaman düşünmeye başlarsa çevre sorunlarında azalma o zaman görülecektir.

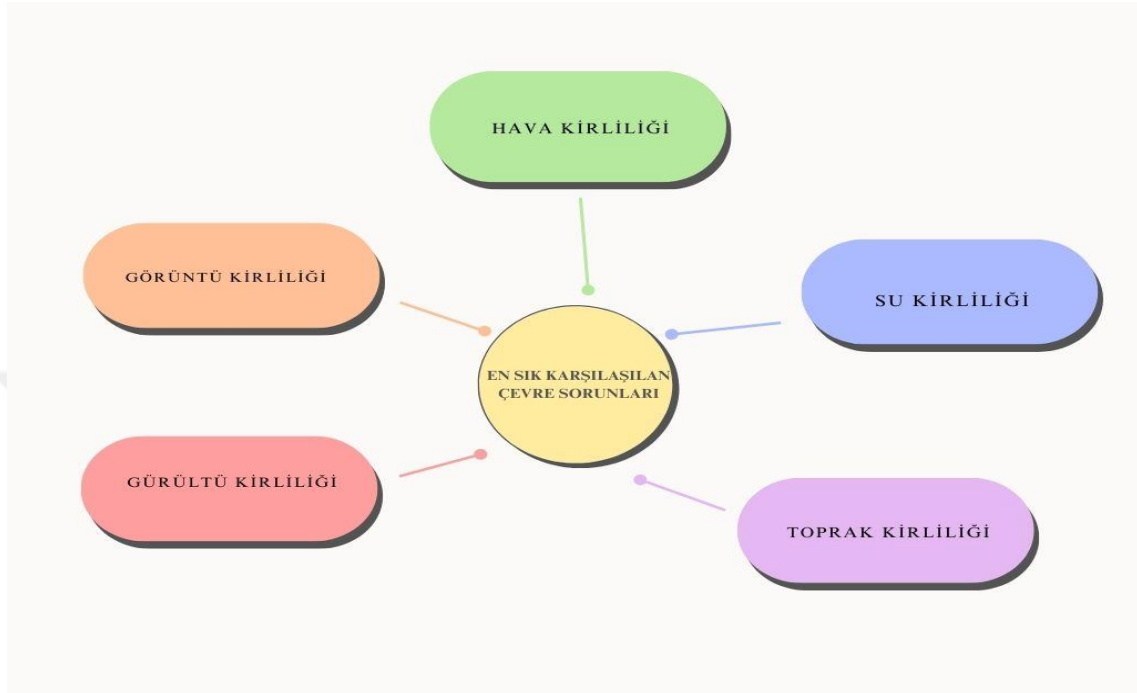
Değişen yaşam şartları ve artan nüfus sonucunda göçler yaşanmıştır. Yaşanan bu göçler sonucunda belli bir bölgede yaşayan insan sayısı artmış, bu bölgede kullanılan çevresel kaynaklar hızlı bir şekilde tüketilmiştir. Temiz su kaynaklarının aşırı şekilde tüketilmesi sonucu su kirliliği; sanayi faaliyetlerinin artması ve kişi başına düşen araç sayısının artması sonucu hava kirliliği; insanların çöpleri ve atıkları konusunda bilinçsiz davranması sonucunda toprak kirliliği; evlerde ve şehirlerde kullanılan aydınlatma sayısının artması ve gereksiz kullanımı sonucu görüntü kirliliği ve korna, motor ve hoparlör gibi cihazların kullanımının artması ve gereksiz kullanımı sonucunda gürültü kirliliği oluşmaktadır.

Şekil 2.2. Çevre Sorunları (Kelkit Gazetesi, 2024)



Geçmişten günümüze doğru uzanan çevre ve insan ilişkisi son yıllarda artış göstermektedir. Bu artışa neden olan faktörlerden bazıları; sanayi inkılabı, bilim ve teknolojiye yaşanan gelişmeler ve artan dünya nüfusudur. Yaşanan bu gelişmeler sonucunda insan, çevrenin hakimiyetinden çıkmış hatta çevreyi hakimiyeti altına almıştır. Çevre zamanla artan nüfus ve yaşanan bilimsel gelişmeler sonucunda tükenecek seviyeye gelmiştir. Çevreye hakimiyet kuran insanlar ellerine geçen bu gücü çevreyi tahrip etmekle kullanmış ve doğayı onarılması zor bir duruma sokmuştur. İnsanların çevreye verdiği bu zarar sadece doğayı etkilememiş, doğada yaşamını sürdüren diğer canlılar ve gelecek nesilleri de tehlike altına atmıştır. İnsanların doğanın dengesini bozması sonucu birçok çevresel sorun ortaya çıkmıştır. Bazı canlı nesillerinin tükenmesi, bazı canlı nesillerinin tükenme tehlikesi altına girmesi, çölleşme, temiz su ve yiyecek kıtlığı, toprakların verimsizleşmesi, asit yağmurları, radyoaktif kirlenme ve yoksulluk bu sorunlardan bazılarıdır. Dünyada çevre sorunları konusunda birçok alt başlık ele alınmıştır. Yaptığımız bu çalışmada Türkiye’de en sık karşılaşılan çevre sorunlarını ele alacağız. Çalışmamızda incelediğimiz çevre sorunları şekil 2.3. de yer almaktadır.

Şekil 2.3. En Sık Karşılaşılan Çevre Sorunları



Şekil 2.3. de görüldüğü üzere çalışmamızda ele alınan çevre sorunları; hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, gürültü kirliliği ve görüntü kirliliğinden oluşmaktadır.

Çevre sorunlarının çözümü için insanların bireysel ve toplumsal olarak sorumluluklar alması gerekmektedir. Sürdürülebilir çevre anlayışı için; doğal kaynakların verimli kullanılması, yenilenebilir enerji kaynaklarına daha çok yönelinmesi, atıkların geri dönüşümünün sağlanması, çevre dostu ürünlerin üretilmesi ve bu ürünlerin tüketilmesinin teşvik edilmesi gibi adımlar atılması gerekmektedir. Ayrıca, bireylerdeki çevre bilincinin, çevre algısının ve çevreye yönelik tutumlarının küçük yaşlardan itibaren aile ve eğitim yoluyla kazandırılması gerekmektedir. Ayrıca devlet politikalarının çevre sorunlarını önlemeye yönelik olması gerektiği ve çevre sorunlarına devlet eliyle çözüm üretilmesi gerektiği düşünülmektedir. Sonuç olarak çevre sorunlarının insanların bugününü ve geleceğini doğrudan etkilediği görülmektedir. Bu etki insanlık için ertelenemez ve görmezden gelinemez bir boyuta ulaşmıştır. Bu sorunlara karşı geliştirilecek her çözüm yalnızca bugün yaşayan nesilleri değil, gelecek nesilleri de büyük bir riskten kurtarmaya yönelik bir adım olacaktır. Bu nedenle çevre sorunlarına karşı duyarlı olmak, bireysel ve toplumsal olarak üzerine düşen sorumlulukları yerine getirmek, tüm insanlığın ortak görevi haline gelmiştir.

Çevre sorunlarına Amasya ili özelinde, bütünsel olarak bir bakış atmak gerekirse; Tarihi ve doğal güzellikleriyle dikkat çeken Amasya, şehrin tam ortasından akan Yeşilırmak nehri ve şehrin dört bir yanını saran dağlarıyla dikkat çeken bir kenttir. Tüm dünyada olduğu gibi artan nüfus ve gelişen sanayi faaliyetleri, Amasya kentinde de çevre sorunlarında artış görülmesine sebep olmuştur. Bu durum, özellikle temiz su kaynaklarında ve Yeşilırmak nehrinde kirlenmeye yol açmıştır. Sanayi faaliyetleri ve gelişen teknoloji, şehirdeki hava kalitesinin düşmesine de yol açmıştır.

Amasya ili için bahsedilmesi gereken en önemli çevre sorunun su kirliliği olduğu düşünülmektedir. Tarımda kullanılan zararlı ilaçlar ve sanayilerden Yeşilırmak nehrine dökülen kirli atıklar, Yeşilırmak nehrinde ve bu nehre bağlı kollarda kirlilik oluşmasına sebep olmaktadır. Irmakta oluşan bu kirlilik, bu ekosistemde yaşamını sürdüren canlılara ve yerel halka zarar vermektedir. Artan nüfus sonucunda yeşil alanların yerleşime açılması, ırmak boyunca düzensiz yerleşim yerlerinin yapımı da şehrin çevre sorunlarında artış görülmesine sebep olmaktadır.

2.1.1.1. Hava kirliliği

Hava kirliliği insan yaşamını olumsuz yönde etkileyen faktörlerin başında gelmektedir. Kalitesiz hava beraberinde kalitesiz bir yaşamı da getirmektedir. Hava kirliliğine neden olan faktörlerin birçoğu insan eliyle oluşmaktadır. Bu faktörlerden bazıları şunlardır; araçlarda kullanılan yakıtların kalitesiz oluşu, araçlarda kullanılan egzoz filtrelerinin yetersiz ve kalitesiz oluşu, ısınma ihtiyacı için kullanılan sobalardan çıkan dumanlar, kozmetik malzemelerinin kullanımının artması ve kullanılan malzemelerin düşük kalitede olması, fabrika bacalarında filtre kullanılmaması veya kullanılan filtrelerin kalitesiz oluşu hava kirliliğine neden olan faktörlerden bazılarıdır.

Hava kirliliği, atmosferde insan ve canlı sağlığını olumsuz yönde etkileyen maddelerin yoğunlaşması ile oluşan bir çevre sorunudur. Doğal kaynaklı hava kirliliği (Volkanik faaliyet ve orman yangınları) ara ara görülse de hava kirliliğine sebep olan en önemli faktör insan faaliyetidir. Sanayi tesislerinin bacalarından salınan zehirli gazlar, fosil yakıtların yakılması sonucunda ortaya çıkan karbon monoksit, motorlu taşıtlardan yayılan gazlar ve evlerde ısınma amaçlı kullanılan maddeler sonucunda ortaya çıkan kirleticiler gibi birçok faktör hava kirliliğinin oluşmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu kirletici faktörler, yalnızca hava kirliliğine sebep olmamakta,

solunum yolları hastalıklarının da oluşmasında da etkili bir rol oynamaktadır. Ayrıca hava kirliliği, tarım ürünlerinin verim ve kalitesini düşürmekte ayrıca diğer çevre sorunların ortaya çıkmasına da ortam hazırlamaktadır.

Hava kirliliği, günümüzde sadece insanların değil, doğada varlığını sürdüren tüm canlıların yaşamını doğrudan tehdit eden küresel bir çevre sorunu haline gelmiştir. Bu sorunun en dikkat çekici yönü ise büyük ölçüde insan eliyle ortaya çıkıyor olmasıdır. Sanayileşme, plansız kentleşme, fosil yakıtların aşırı kullanımı, motorlu taşıtlardan çıkan egzoz gazları, enerji üretimi sırasında salınan zehirli gazlar ve tarımsal faaliyetlerde kullanılan kimyasallar gibi insan kaynaklı faktörler hava kirliliğinin her geçen gün daha da artmasına sebep olmaktadır. Ne yazık ki ortaya çıkan bu kirlilik yalnızca insanları değil, doğada yaşamını sürdüren tüm canlıları olumsuz şekilde etkilemekte, yaşamlarını zorlaştırmaktadır. Canlıların hayatta kalabilmesi için temel gereksinimlerden biri olan temiz hava, kirlendiğinde solunumu zorlaştırmakta ve başta insan yaşamı olmak üzere tüm canlı türlerinde ciddi sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Özellikle solunum yolu hastalıkları, astım, bronşit, akciğer kanseri gibi pek çok hastalığın temelinde kirli havanın etkileri bulunmaktadır. Ayrıca hava kirliliği tarımsal üretimi olumsuz etkileyerek gıda güvenliğini riske atmakta, tarım ürünlerinin kalitesinin düşmesine sebep olmaktadır.

Hava kirliliği geçmişten günümüze gelmiş önemli bir sorundur. Sanayi inkılabı ile bu sorun oldukça hızlı bir şekilde artış göstermiştir. İnsanların bilinçsiz davranması da hava kirliliğini olumsuz yönde etkilemiştir. Fabrika bacalarında ve araç egzozlarında filtre kullanılmaması insanların bilinçsizce yaptığı hareketlerden bazılarıdır. Bu davranışlar sonucunda insanların nefes alma ve hayat kalitesi düşmektedir. Bu durumlara hava kirliliği adı verilmektedir.

Hava kirliliği kavramı birçok alt başlığa ayrılıp, incelenebilecek bir kavramdır. Çalışmamızda ise hava kirliliği kaynaklarına göre ele alınmıştır. Kaynaklarına göre hava kirliliği iki başlık altında ele alınabilir. Bunlar; Doğal kaynaklardan meydana gelen hava kirliliği ve yapay kaynaklardan meydana gelen hava kirliliğidir.

Doğal Kaynaklar: Doğada oluşan bazı sorunlar ve olaylar sonucunda havayı kirleten bazı maddeler ortaya çıkmaktadır. Bu maddelerin ortaya çıkmasıyla hava kalitesinde düşüş yaşanmakta yani hava kirliliğine sebep olmaktadır. Doğal kaynaklar sonucunda meydana gelen hava kirliliğinin etkisi uzun süre sürmemektedir çünkü doğal yollarla ortaya çıkan hava kirliticileri doğada uzun süre barınmaz. Doğal kaynaklar sonucunda ortaya çıkan hava kirliliği canlı

yaşamını, yapay kaynaklar sonucunda oluşan hava kirliliği kadar etkilememektedir. Orman yangınları ve yanardağ faaliyetleri, havayı kirleten doğal kaynaklara örnektir. Bu faaliyetler sonucunda havaya kirletici maddeler yayılmaktadır fakat bu maddeler doğada uzun süre kalmamaktadır. Doğal kaynaklar sonucunda oluşan hava kirliliklerini geçici kirlilik olarak nitelendirebiliriz.

Şekil 2.4. Yanardağ Patlaması (Della Corte, 2024)



Yapay Kaynaklar: Doğa olumsuz ve yıkıcı insan faaliyetleri sonucunda olumsuz etkilenmektedir. Bu olumsuz etki sonucunda meydana gelen kirlilik türlerinden biri ise hava kirliliğidir. Teknoloji, sanayi ve insan faaliyetleri sonucunda hava kirliliği oluşmaktadır. Bu sebeplerden oluşan hava kirlilikleri yapay kaynaklı hava kirliliği olarak adlandırılmaktadır. Yapay kaynaklardan oluşan hava kirliliğinin etkisi sanayinin gelişmesiyle birlikte daha da artmıştır. Havayı kirletici etkiye sahip yapay kaynaklara örnek göstermek gerekirse; ısınma sonucunda ortaya çıkan zararlı gazlar, taşıtların egzozundan ortaya çıkan kirleticiler ve sanayi faaliyetleri sonucunda doğaya salınan zararlı gazlar. Bu kaynaklar insan eliyle oluşmakta ve havanın kirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Temiz bir nefes almak isteyen insanların çevreyi kirletici bu faaliyetlerden uzak durması gerekmektedir.

Şekil 2.5. Sanayi Faaliyetleri Sonucunda Oluşan Hava Kirliliği (DEMSA Baca ve Havalandırma Sistemleri)



Günümüzde hava kirliliğinde etkili olan en önemli faktörlerden birinin motorlu araçlar olduğu söylenebilir. İçten yanmalı motora sahip araçların neden olduğu sağlığa zarar veren kirlilik durumunun oranının ise tüm kirleticiler arasında %12 civarı olarak kayıtlara geçmektedir. Motor içeren araçların haricinde sanayi faaliyetleri ve ısınma amacıyla tüketilen çeşitli fosil yakıtlar da havanın kirlenmesine neden olan unsurlardandır (İlkılıç ve Behçet, 2006).

Havanın bu denli kirlenmesi sonucunda, canlı hayatı da olumsuz bir şekilde etkilenmektedir. Hava kirliliği sonucunda canlıların yaşam kalitesinde düşüş görülmektedir. Canlı yaşamında görülen bu düşüş sadece yaşam kalitesi değil, canlı sağlığı açısından da risk oluşturmaktadır. Hava kirliliği ortalama insan yaşam süresini düşürmekle beraber, kirli hava insanlarda çeşitli solunum hastalıklarına yol açmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılan araştırmaya göre Türkiye’de ölüme yol açan etmenler arasında 5. sırada hava kirliliği yer alır. Aşırı kilo, sigara tüketimi, tansiyon hastalığı ve yüksek kan şekeri gibi etkenler ilk dört sırada yer alırken hava kirliliği 5. sırada bulunur (Memorial Sağlık Grubu Tıbbi Yayın Kurulu, 2025). Yukarıda verilen örnek hava kirliliğinin tüm dünya ve özellikle Türkiye için ne kadar önemli bir konu olduğunu ortaya koymaktadır. Hava kirliliğinin yol açtığı sorunların önemsiz olmadığı, ölüme varana dek birçok olumsuzlukla sonuçlandığı

anlaşılmaktadır. Canlı yaşamı için temiz çevrenin ne derece önemli olduğu, temiz çevrenin sağlıklı hayat üzerinde önemli bir etkisinin olduğu anlaşılmaktadır. 2024 yılında Temiz Hava Hakkı Platformu'nun (THHP) 2024 yılında hazırladığı Kara Rapor sonucunu inceleyecek olursak; Raporda hava kirliliği ve meme kanseri arasında bir ilişki olduğu ilk kez ortaya konmuştur. Rapora göre, Türkiye'de nüfusun %92'si kirli hava solumaktadır. Raporda Türkiye'nin havası en kirli ilinin Hakkari olduğu tespit edilmiştir (Temiz Hava Hakkı Platformu, 2024).

2.1.1.2. Su Kirliliği

Su kirliliği, yer altı ve yer üstü kaynakların insan faaliyetleri sonucunda bozulması ile ortaya çıkmaktadır. Bu bozulma, suyun kirlenmesine yol açarak hem ekosistemler hem de insan sağlığı açısından ciddi problemler oluşturmuştur. Giderek artan nüfus, sanayileşme ve tarımsal ilaçlar, temiz su kaynakları üzerinde gün geçtikçe daha etkili olmuştur. Su kirliliği yalnızca çevreyi, insanları ve diğer canlıları değil; ekonomik faaliyetleri de olumsuz şekilde etkilemektedir. Tarımsal verimlilik azalmakta ve balıkçılık faaliyetleri zarar görmektedir. Bu nedenle su kirliliği, sadece çevresel bir sorun değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik konuları da içeren çok boyutlu bir sorundur.

Teknolojinin hızla gelişmesi ve bireylerin günden güne çevreye karşı daha duyarsız bir hale gelmesi, dünyanın da aynı hızda büyük bir çöplüğe dönüşmesine neden olmaktadır (Bozdemir ve Faiz, 2018). Teknoloji ve sanayi birbirini doğru orantılı bir şekilde etkilemektedir. Teknolojinin gelişmesiyle, sanayi de gelişmiştir ve bu gelişmeler sonucunda dünya ülkeleri yarış hâline girmiştir. Ülkeler bu yarış sonucunda sanayileşmede epey ilerleme kaydetmiş ve çevre sorunlarının oluşmasına zemin hazırlamışlardır. Çevreyi kirleten bu kirleticiler, temiz suların ve temiz su kaynaklarının da kirlenmesine neden olmuşlardır. Temiz su kaynaklarının kirlenmesi, canlıların yaşam kalitesini düşürmüş ve canlı hayatını tehlikeye atmıştır. Su insan hayatı için vazgeçilmez bir yaşam kaynağıdır. Bu kaynağın kirlenmesi ve hızlıca tüketilmesinin insan neslini de olumsuz şekilde etkileyeceği düşünülmektedir. Sadece insan hayatı için değil, dünyada yaşayan tüm canlı hayatı için hayati öneme sahip olan su kaynaklarının korunması konusunda özen gösterilmelidir.

Su kirliliği, Türkiye'nin olduğu kadar diğer dünya ülkelerinin de problemidir. Tatlı su kaynağı problemi bölgesel değil, evrensel bir problemdir. Türkiye üç yanı denizlerle çevrili,

yarımada özelliğine sahip bir ülkedir. Türkiye sadece denizlere sahip olan bir ülke değildir. Türkiye birçok tatlı su kaynağına sahiptir (göl, çay, nehir, vb.). Bu kadar fazla tatlı su kaynağına sahip ülkenin, günümüzde tatlı su sorunu ile uğraşması su kirliliği sorunun önemini ortaya koymaktadır. İnsanların tatlı su kaynaklarını bilinçsizce kullanımı ve tatlı su kaynaklarına atılan çöpler bu sorunun ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır.

Su kirliliği, canlı yaşamını en fazla etkileyen kirlilik olarak tanımlanabilir. Canlıların yaşamını sürdürebilmeleri için gereken en önemli kaynaklardan birisi sudur. Canlılar suyu içme veya temizlenme alanlarında kullanmaktadır. Dünyanın büyük kısmı sulardan oluşmaktadır. Tatlı su kaynakları ise sınırlı miktardadır ve giderek hızla tüketilmektedir. Tatlı su kaynaklarının hızla tüketilmesi canlı yaşamını olumsuz şekilde etkilemekte ve gelecek nesilleri tehlike altına atmaktadır. Bu durumun farkında olan bilim insanları tuzlu sudan tatlı su elde etme yönünde çokça çalışma gerçekleştirmiştir. Yapılan bu çalışmalar neticesinde tuzlu su, tatlı suya çevrilmiştir fakat bunun maliyeti tahmin edilenin çokça üstündedir. Tuzlu sudan elde edilen tatlı su oranı ise beklentileri karşılayamayacak kadar düşüktür. Bu konuda yapılan bilimsel faaliyetler halen devam etmektedir.

Şekil 2.6. Su Kirliliği (Özgür Kocaeli, 2020)



Türkiye genelinde “illere göre öncelikli çevre sorunları” sınıflaması yapılmıştır. Bu kapsamda, 2016 yılı verilerine göre su kirliliği sorunu toplamda 30 şehirde en önemli çevre sorunu

olarak öne çıkmıştır. 76 şehirde ise su kirliliği birinci, ikinci ve üçüncü sırada öncelikli çevre sorunu olarak bildirilmiştir. Türkiye’de bulunan 25 adet su havzasının %32’si, su kirliliği sorununun ilk sırada yer aldığı şehirlerin bulunduğu alanlardır (Yılmaz ve Yanarateş, 2020).

Dünyamızı 2/3’ünün sularla kaplı olduğu düşünülmektedir. Dünyanın büyük çoğunluğunun su kaynakları ile kaplı olması sonucunda su sorunu çekilmesinin sebebi, kullanılabilir tatlı su kaynaklarının az miktarda olmasından dolayıdır. Kullanılabilir tatlı su kaynaklarının canlılar tarafından kirletilmesi ve artan nüfusla birlikte su ihtiyacının da artması, su kirliliğini ve su sorunlarını ön plana çıkarmıştır. İçme suyunun azlığı ve gün geçtikçe daha da azalması canlı hayatını da riske atmaktadır.

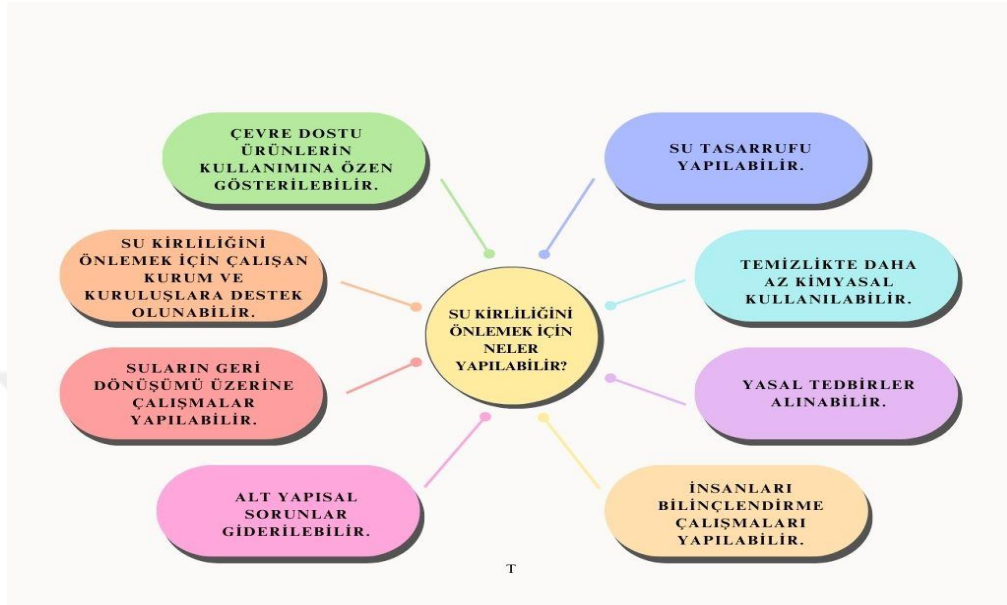
Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı’nın (2021) yayınladığı bir çalışmada su kirliliğine neden olan faktörler 6 ana başlık altında ele alınmıştır. Bunlar;

- Kanalizasyon atıkları,
- Tarımsal akıntı,
- Endüstriyel atıklar,
- Petrol sızıntısı,
- Denizlerdeki çöp yığını ve plastik kirliliği,
- Radyoaktif atıklar (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2021).

Su kirliliği sonucunda neler olmaktadır;

- Sucul canlıların nesilleri yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadır.
- İnsanların tatlı suya ulaşma şartları giderek zorlaşmaktadır.
- Kirli suda yetişen canlılardan beslenen insanın yaşam tehlikesi oluşmaktadır.
- Tarımda verim düşmektedir.

Şekil 2.7. Su Kirliliğini Önlemek İçin Neler Yapılabilir?



Şekil 2.7. de görüldüğü üzere, su kirliliğini azaltmak ve önlemek için gereken tüm tedbirlerde en büyük sorumluluk insana düşmektedir. İnsan yaşadığı hayatı, bulunduğu çevreyi ve kullandığı malzemeleri ne kadar doğa dostu seçer ve bulunduğu faaliyetleri doğayı korumak amacıyla düzenlerse; su kirliliği ve buna bağlı olarak çevre sorunları da bir o kadar azalacaktır. Yukarıda verilen tedbirler uygulanırsa doğa dengesini bulacak ve bu denge canlı hayatına da olumsuz bir şekilde yansıyacaktır.

Şekil 2.8. Su Kirliliği (Allianz Sigorta A. Ş., 2025)



Su kirliliği problemi Amasya ili açısından incelendiğinde; Amasya ilinde yer alan Yeşilırmak nehri kent için önemli bir konumda bulunmaktadır. Şehir için tarihsel ve ekonomik anlamda önemli olan bu nehir günümüzde su kirliliğinin önemli düzeyde görüldüğü bir durum almıştır. Tarımda kullanılan gübre ve ilaçlar, kanalizasyon sisteminden alan kirli sular ve atıklar, nehrin çevresine insanlar tarafından atılan çöpler nehrin ekolojik yapısını ciddi biçimde tehdit etmektedir. Özellikle yaz aylarında debisi azalan nehir, kirleticilerin yoğunlaştığı bir duruma dönüşmektedir. Bu durum, nehirdeki oksijen seviyesinde azalma sağlayarak nehirde bulunan balık türlerinin yok olmasına, nehirde halk sağlığını tehdit edecek kadar yoğun kötü kokuların oluşmasına sebep olmaktadır. Ayrıca, bu kirli suyun tarımsal ürünleri sulama amacıyla kullanılması sonucunda dolaylı olarak toprakta ve yetişen tarım ürünlerinde de kirlilik oluşmaktadır. Yeşilırmak nehrinde oluşan bu kirliliği sadece çevre sorunu olarak ele almanın doğru bir yaklaşım olmayacağı düşünülmekte, yaşamın tam merkezinde ve her anında hissedilen somut bir problem olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, bu nehir özelinde alınacak her önlemin sadece çevre sorunlarında azalma göstereceği değil, kentin sosyal ve ekonomik refahını da doğrudan etkileyeceği anlaşılmaktadır.

Şekil 2.9. Yapay Zekâ ile Oluşturulmuş Yeşilırmak Nehrinde Oluşan Su Kirliliği ve Sebepleri



2.1.1.3. Toprak Kirliliği

Toprak kirliliği, doğal yapısını ve verimliliğini koruması gereken toprakların, zararlı kimyasallar, atık maddeler ve çeşitli kirleticilerle kirlenmesi sonucu oluşan çevresel bir bozulmadır. Bu kirlilik toprağın yapısını olumsuz yönde etkileyerek hem doğal ekosistemler hem

de insan sağlığı üzerinde ciddi sorunlar oluşturmaktadır. Toprak tüm canlıların yaşamı için vazgeçilmez bir unsurdur. Toprak bazı canlıların yaşam alanı, bazılarının ise besin kaynağıdır. Toprağın kirlenmesi canlı yaşamını olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Kirli toprak; kirli yaşam alanı, kirli besinler anlamına gelmektedir.

İnsanların temiz suyu yanlış kullanımı, su kaynaklarının hızla tüketilmesi ve aşırı ısınmalar lleşmeye neden olmaktadır. lleşen bu toprağa karşı canlıların bilinçsizce davranışları topraktan kirlenmeye sebep olmaktadır. Buradan da anlaşılacağı üzere evre kirlilikleri bir zincir etkisiyle birbirini etkilemektedir.

Su kirliliği canlı yaşamı üzerinde ne kadar etkiliyse toprak kirliliği de bir o kadar etkilidir. Canlı yaşamında zorunlu ihtiyaç olan beslenme ihtiyacını gidermek için canlılar besinler tüketmektedir ve bu besinlerin çoğu topraktan karşılanmaktadır. Kirli topraktan elde edilen ürünlerin de insan sağlığına zararlı olduğu düşünüldüğünde, toprağın ve toprak kirliliğinin insan yaşamı üzerindeki etkisinin yadsınamayacak bir derecede olduğu gözlenmiştir. Sağlıklı bir yaşam sürmek isteyen insanların toprağa karşı bilinçli davranması gerektiği, çöplerini toprağa atmaması gerektiği ve tarımda kullanılan ilaçların toprağa zarar vermeyecek şekilde yapılması gerektiği önerisinde bulunulabilir.

Toprak kirliliği de bir evre sorunudur. Bu kirliliği diğer kirliliklerden ayıran en önemli fark, toprak kirliliğinin giderilemez bir evre sorunu olmasıdır. Günümüz teknolojisinde kirlenen toprağı temizleyecek herhangi bir teknolojik gelişmeye rastlanılmamıştır. Kirlenen toprak birçok olumsuzluğa yol açmaktadır. Bunlardan bazıları; kirlenen toprak tarımsal faaliyetlere uygun değildir, kirlenen toprak insan sağlığı ve aldığı nefes için tehlikelidir. İnsanlık var olduğu ilk günden bugüne yaşamını devam ettirebilmek amacıyla tarım yapmıştır. İnsanların bilinçsiz hareketleri sonucunda toprak kirlenmeleri oluşmuştur. Kirli toprak ise insan sağlığına zararlı tarımsal üretim anlamına gelmektedir. Kirli topraktan elde edilen meyveler, sebzeler, baklagiller vb. rnler insan sağlığını tehdit edici bir rol oynamaktadır. Toprak kirliliği sadece bir evre sorunu olmaktan da ziyade canlı yaşamını tehdit edici bir kirlilik türüdür.

Toprağın kirlenmesine bağlı olarak topraktaki canlı yaşamı bu durumdan olumsuz etkilenir. Dünya üzerinde canlı hayatının başlamasından itibaren, organik artıkların parçalanmasında görev alan bakteriler aynı zamanda toprakların verimini de artırmaktadır. Fakat özellikle kimyasal madde içerikli gübrelerin ve pestisitlerin (zirai ilaç) kullanılması toprakların

verimsizleşmesine neden olan etkenlerdendir. Bu tür gübreler ve zirai ilaçlar, toprakta yer alan bakterilerin çeşitli yeteneklerinin zarar görmesine, bitkilerin besinlerini doğal yollarla üretememesine ve toprağa karışan atıkların da parçalanamamasına sebep olmaktadır (Fiedler, 1990, akt: Kızıloğlu-Algan ve Bilen, 2005).

Şekil 2.10. Toprak Kirliliği (Yeni Asya, 2021)



Dünya var olduğundan beri insan toprakla etkileşim halindedir. Toprağın bu etkileşimi sadece insanla sınırlı kalmamış, doğada yaşayan diğer canlılara da etki etmiştir. Bazı canlılar yaşam alanlarını bizzat toprağa kurmuş, bazı canlılar ise besinlerini topraktan almıştır. İnsan toprağa yaşamının her alanında ihtiyaç duymuştur. Kimi zaman yaşam alanını oluştururken topraktan faydalanmış kimi zaman ise beslenme ihtiyacını topraktan aldığı besinlerden karşılamıştır. Toprağın kirlenmesi diğer canlıları etkilediği gibi insanları da etkilemektedir. Toprağın korunması insan yaşamını olumlu yönde etkileyecek, yaşam kalitesini arttıracaktır. Toprağın korunması da yaşam şartlarının iyileştirilmesi de insanın elindedir.

Toprağı kirleten etmenler genellikle insan eliyle ortaya çıkmaktadır. Yerlere atılan çöpler, geri dönüştürülemeyen malzemeler ve tarımda kullanılan ilaçlar toprağın kirlenmesine neden olan faktörlerden bazılarıdır. Toprak kirliliği diğer kirlilik türlerini tetikleyebileceği gibi, diğer kirlilik türlerinden de tetiklenmektedir. Toprak kirliliği sonucunda; hava kirliliği, görüntü kirliliği ve su kirliliği tetiklenmektedir. Toprakta oluşan çöp birikimleri havanın kalitesini olumsuz bir şekilde etkilemekte, görüntü kirliliğine sebep olmaktadır. Yağmur sonucunda toprakla buluşan temiz su topraktaki kirleticiler ile karışıp, temiz yer altı sularının kirlenmesine sebep olabilmektedir.

2.1.1.4. Gürültü Kirliliği

Gürültü kirliliği, modern yaşamın bir parçası olarak karşımıza çıkan kirlilik türüdür. Bu kirlilik türü insanlar tarafından, diğer çevre sorunları kadar fark edilmediği için çoğu zaman göz ardı edilmiştir. Trafik yoğunluğu, sanayi tesislerinde yapılan çalışmalar, inşaat faaliyetleri sonucunda çıkan sesler ve eğlence faaliyetleri sonucunda oluşan sesler bireylerin maruz kaldığı başlıca gürültü kaynakları arasında yer almaktadır. Bu tür kaynaklar canlılarda çeşitli rahatsızlıklar oluşmasına sebep olabilir.

Gelişen teknoloji ve hızla artan dünya nüfusu, gürültü kirliliğinin başlıca sebeplerindendir. Nüfusla doğru orantılı olarak artan ses ve teknoloji ile ortaya konan ses sistemleri gürültü kirliliğinin en önemli sebeplerindendir. Gürültü kirliliği; insan davranışları sonucunda ortaya çıkan, canlıların işitme duyularını olumsuz şekilde etkileyen, canlıların dikkatini ve odağını dağıtan bir kirlilik türüdür. Bu kirlilik türünün diğer kirlilik türleri kadar fark edilmemesinin sebebinin, insanların gürültülü hayata uyum sağlaması ve bu durumu yaşamın bir parçası olarak görüyor olmaları olduğu söylenebilir.

Gürültü kirliliği, hızla büyüyen şehirler ve gün geçtikçe artan endüstriyel faaliyetlerin yoğunlaştığı bölgelerde çok daha fazla etkiye sahip bir kirlilik türüdür. Özellikle kentleşmenin arttığı ve ulaşım faaliyetlerinin yoğunlaştığı bölgelerde, gürültü seviyesi sürekli olarak artış göstermektedir. Bu durum, bireylerin fiziksel ve psikolojik sağlığını doğrudan etkilemekte ve canlıların yaşam kalitesini düşürmektedir. Gürültüye maruz kalma süresi arttıkça, bireylerde stres, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik rahatsızlıklarda da artış görülmektedir. Ayrıca aşırı gürültü, uyku düzenini de bozarak insanların günlük yaşamlarında daha agresif ve tembel bireyler olmasına sebep olmaktadır. Gürültü kirliliği insanlar tarafından genellikle diğer kirlilik türlerine göre daha az göz önünde bulundurulsa da aslında yaşamın kaçınılmaz bir parçası ve insan yaşamının vazgeçilmez bir unsurudur.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nın açıklamasına göre; insan sağlığını etkileyen gürültünün en temel kaynağı ise trafik kaynaklı olanıdır (Salomons ve Pont, 2012, akt: Bayramoğlu vd., 2014). Küresel anlamda özellikle büyükşehirlerde motorlu taşıtların sayısının artmasıyla, gürültünün de arttığına dair çalışmalar bulunmakta olup, şehir yoğunluğu ile ses kirliliği arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Wang ve Kang, 2011).

Gürültü kirliliği insanların pek farkında olmadığı bir kirlilik türüdür. Bu kirlilik türü canlıların duyu organlarına zarar verir, psikolojik sorunlar doğurabilir. Bu sebeplerden dolayı insanlar gürültü kirliliğine gereken önemi vermeli ve yaşamlarını buna göre sürdürmelidir. Günlük hayatta aşırı sesten ve aşırı ses yapmaktan kaçınılmalıdır. Bireyler gürültü kirliliği konusunda olumlu tutum ve algıya sahip olmalıdır. Bu tutum ve algıyı olumlu yönde etkileyecek en büyük etmen ise eğitimidir. Bireylerin çevre sorunları konusunda algı ve tutumu ne kadar yüksek olursa, çevre sorunlarında da o denli bir azalma görülecektir.

Gürültü kirliliğini önlemek için neler yapılabilir;

- Sanayi faaliyet bölgesi yerleşim yerleri dışında kurulabilir.
 - Hava alanları insanların yaşam alanları dışında kurulabilir.
 - İnsanların toplu taşıma kullanması teşvik edilebilir.
 - Yüksek ses yapan araçların ve yüksek ses sistemlerinin kullanılması yasaklanabilir.
 - Kullanılan yollarda düşük gürültülü asfalt kullanılabilir.
 - Yapılan bina ve yerleşim yerlerinde kaliteli ses yalıtımı kullanılması teşvik edilebilir.
 - Yüksek ses yapan (patlayıcı) maddelerin kullanılması yasaklanabilir.
 - İnsanları gürültü kirliliği konusunda bilinçlendirme çalışmaları yapılabilir
- (Createrra, 2025)

2.1.1.5. Görüntü Kirliliği

Günümüzde kentleşmenin hız kazanmasıyla birlikte çeşitli çevresel sorunlar oluşmaya başlamıştır. İnsan gözüne ve estetik algısına uyum sağlamayan faktörler ise bu sorunlardan birisi olan görüntü kirliliğinin meydana getirmiştir. Görüntü kirliliği, bireylerin psikolojik sağlığını etkileyen, şehirlerin doğal kimliğini etkileyen ve estetik yapısını bozan bir sorundur. Bu sorun, ortaya çıkan diğer kirlilik türleri kadar ciddiye alınmamaktadır. Görüntü kirliliği canlıların yaşamını etkilediği gibi; kent estetiğini, kentsel hafızayı, kültürel dokuyu ve bireyler kente karşı olan aidiyet duygusunu da etkilemektedir.

İnsanların doğayı kirletici faaliyetleri sonucunda doğanın dengesi ve görüntüsü bozulmaktadır. Bu bozulmalar sonucunda görüntü kirliliği meydana gelmektedir. Çarpık kentleşme, gereksiz ışıklandırma gibi birçok faktör sonucunda görüntü kirliliği oluşmaktadır.

Görüntü kirliliği bireyde fiziksel sorunlardan çok psikolojik sorunlar meydana getirir. Görüntü kirliliği sonucunda bireyde; stres, kaygı, dikkat dağınıklığı, öfke ve sinir gibi problemler ortaya çıkmaktadır. Görüntü kirliliği, diğer kirlilik türleri kadar gündeme gelmese de canlı yaşamı için önemli bir problemidir. Bu problemi azaltmanın veya ortadan kaldırmanın diğer kirlilik türlerinden daha az çaba harcayarak sağlanacağı düşünülmektedir. Görüntü kirliliği yalnızca görsel bir rahatsızlık yaratmakla kalmaz, aynı zamanda insanların çevreye karşı duyduğu saygının da zayıflamasına sebep olabilir. Bu sebepten dolayı, şehirlerin estetik değerlerini koruyabilmek adına; kontrolsüz reklam kullanımı, çarpık kentleşme ve düzensiz yapılaşma gibi faktörleri azaltmak adına çalışmalar yapılmalıdır. Daha estetik ve uyumlu bir çevre için adımlar atılmalı, daha hoş bir çevre oluşturulmalıdır.

Tarih boyunca Yeşilirmak kıyısında konumlanan Amasya ili; tarihi yapıları, doğal güzellikleri ve kültürel mirasıyla bölgede bulunan en özel şehirlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde görüntü kirliliği sorunuyla baş başa kalan Amasya şehrinde, şehrin tarihi dokusunu bozan yüksek katlı binaların ve ırmak kenarında bulunan Osmanlı mimarisi eserlerin yerine yapılan betonarme yapıların şehrin görsel bütünlüğünü bozduğu düşünülmektedir. Bu nedenle Amasya ilinde görüntü kirliliği ile mücadele, yalnızca il yöneticilerinin veya yerel halkın sorumluluğuna bırakılmamalı, tüm toplumda etkili bir mücadele yürütülmelidir. Yürütülen mücadele sonucunda hem yerel halkın sorunlarının giderileceği hem de bölgeye gelen turist sayısında artış sağlanacağı düşünülmektedir.

2.2. İlgili Araştırmalar

2.2.1. Amasya İlinde Yapılan İlgili Araştırmalar

Cansaran (2015) yaptığı çalışmada, Merzifon meslek yüksekokulu'nda bulunan bireylerin çevre bilinci düzeyini belirlemeye yönelik uygulamalı bir çalışma ortaya koymuştur. Araştırmanın çalışma grubunu 109 kişi oluşturmuştur. Araştırmanın sonucuna göre katılımcıların cinsiyetleri ve medeni durumları yargılara bakış açılarını etkilememiş, görevleri ve eğitim durumları ise yargılara bakış açılarında etkili olmuştur.

Cansaran (2017) yaptığı çalışmada, Amasya belediyesinin çevre yönetimindeki rolünü ele alan bir çalışma ortaya koymuştur. Çalışmayı ortaya koyarken 2010-2016 yıllarını ele almış ve bu

yıllar arasında tutulan faaliyet raporlarını analiz etmiştir. Araştırmanın sonucuna göre; belediyenin şehrin tarihi dokusunu korumaya yönelik çalışmalar yapması gerektiği, belediyenin halkı çevre konusunda bilinçlendirmesi gerektiği ve belediye bünyesinde bir çevre koruma ve kontrol müdürlüğünün açılması gerektiği ortaya konulmuştur.

Cansaran (2019) yaptığı çalışmada, Amasya ilinin gürültü düzeyini belirlemeye yönelik bir çalışma ortaya koymuştur. Çalışmasını yürütürken literatür taraması yapmış ve şehrin belirli bölgelerinde ölçümler yapmıştır. Araştırmanın sonucuna göre; hafta içi gürültü ortalamasının hafta sonuna göre daha yüksek olduğunu, şehirde oluşan gürültü kirliliğinin başlıca sebebinin araç ve insan trafiği olduğunu ortaya koymuştur.

Yıldırım, Bacanak ve Özsoy (2012) yaptığı çalışmada, Amasya üniversitesi eğitim fakültesinde öğrenime devam eden adayların çevreye karşı duyarlılıklarını incelemeye çalışmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 235 öğretmen adayı oluşturmuştur. Çalışmada bulunan sonuçlara göre; kadın ve erkek adayların çevre sorunları duyarlılıkları arasında anlamlı bir fark olmadığı, sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur.

Konakoğlu (2020) yaptığı çalışmada, Amasya üniversitesi kentsel tasarım ve peyzaj mimarlığı bölümü öğrencilerinin çevre konularında farkındalık, bilinç ve duyarlılık seviyesini belirlemeye yönelik bir çalışma ortaya koymuştur. Araştırmanın çalışma grubu 112 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre; öğrencilerin %84'ünün çevre konusunda bilinçli, farkındalık düzeyi ve duyarlılık düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin üniversitede aldıkları çevre derslerinin; bilinç, farkındalık ve duyarlılık düzeylerini etkilediği durumu ise diğer bir tespittir.

Fırat ve Çoban (2017) yaptığı çalışmada, Amasya iline bağlı Suluova ilçesinde ortaya çıkan çevre sorunlarını incelemiş ve çözüm önerileri sunmuştur. Çalışmalarında doküman analizi yöntemini kullanarak ilçe hakkında yazılan dokümanları incelemişlerdir. İncelemeler sonucunda 15 farklı çözüm önerisinde bulunmuşlardır.

Aylar ve Çoban (2010) yaptığı çalışmada, Amasya ilinde şehirleşmeye bağlı çevre sorunlarını incelemiş ve çeşitli çözüm önerilerinde bulunmuştur. Çalışmada bulunulan bazı çözüm önerileri ise şunlardır; belirli kriterlere uymayan kömürlerin kullanımı denetlenmelidir, kalorifer bacalarının düzenli bakımı sağlanmalıdır, sanayi tesislerinin ve araçların egzoz emisyon ölçümleri

düzenli yapılmalıdır, yeşil alan miktarının artırılması sağlanmalıdır ve bireylere çevre eğitimi verilmelidir.

Bolat (2023) yaptığı çalışmada, Amasya ilinde bulunan sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz yeterlilikleri ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 421 sınıf öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin öz yeterlilik ve tutumları arasında pozitif yönde, düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Caba (2021) yaptığı çalışmada, Amasya üniversitesi eğitim fakültesinde eğitimine devam eden sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeyi ve çevresel tutumlarını ele almıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 110 sınıf öğretmenliği öğrencisi oluşturmuştur. Çalışma bazı değişkenler açısından ele alınmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre; adayların çevresel tutumlarının olumlu ve yüksek düzeyde olduğu, diğer değişkenlerin çevresel tutumları farklı şekillerde etkilediği, vb. sonuçlar elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının üniversite eğitimleri boyunca aldıkları teorik çevre eğitiminin yanı sıra adaylara uygulamalı çevre eğitimi verilmesi gerektiği önerisinde bulunulmuştur.

Özgürler (2014) yaptığı çalışmada, eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeyi ve ekolojik ayak izini incelemeye yönelik bir çalışmada bulunmuştur. Araştırmanın çalışma grubu, Amasya üniversitesinde öğrenim gören 496 öğretmen adayından oluşmuştur. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre adayların, çevre bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu ve ekolojik ayak izlerinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Yeşilyurt (2018) yaptığı çalışmada, eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre risk algılarını belirlemeye yönelik bir çalışma yürütmüştür. Araştırmanın çalışma grubu 267 adaydan oluşmaktadır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adaylarının çevre sorunlarının ve bunların oluşturabileceği risklerin farkında olduğu gözlenmiştir.

2.2.2. Türkiye Geneline (Farklı Şehirlerde) Yapılan İlgili Araştırmalar

Özgen (2011) yaptığı çalışmada, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını incelemiştir. Bu çalışmasını belirli bir şehir veya bölgeyle sınırlı tutmamış, Türkiye genelini kapsayan bir çalışma yürütmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu sekiz ayrı üniversitede öğrenim gören 727 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre,

adayların çevreye yönelik tutumları “3” kategoride toplanmış ve her kategorinin bazı bağımsız değişkenlere göre anlamlı sonuçlar gösterdiği gözlenmiştir.

Erol (2005) yaptığı çalışmada, Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevreye ve sorunlarına yönelik tutumlarını incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 450 sınıf öğretmenliği bölümü ikinci öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin çevre konularına ilgisinin zayıf ve çevre kavramlarında kavram yanılgılarının olduğu görülmüştür. Kız öğrencilerin çevreye yönelik tutumları erkek öğrencilere göre daha yüksek ve olumludur.

Önder (2015) yaptığı çalışmada, Üniversite öğrencilerinde çevre gereksinimini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubu 851 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, bölümlere göre çevre gereksiniminde farklılıklar olduğu gözlenmiştir. Çevre derslerinin bölümlerin ve sınıfların yapısına uygun olarak işlenmesi gerektiği önerisinde bulunulmuştur.

Demirkıran (2015) yaptığı çalışmada, İlköğretim fen ve sınıf öğretmenliği adaylarının çevre sorunları ve çevre eğitime ilişkin görüşlerini ele almıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 659 aday oluşturmuştur. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre; fen bilgisi öğretmen adaylarının sınıf öğretmenliği adaylarına göre çevre konusunda daha duyarlı olduğu elde edilmiştir.

Toprak (2016) yaptığı çalışmada, İlköğretimde görev alacak öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumlarını ele almıştır. Araştırmanın çalışma grubu 154 adaydan oluşmuştur. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre; çevre ile ilgili herhangi bir derneğe üye olma değişkeni ele alındığında, üye olan adayların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Üniversite eğitimleri boyunca öğrencilere çevre derslerinin yeterli seviyede verilmesi gerektiği ve öğrencilerin çevre ile ilgili kurumlara üye olmalarının teşvik edilmesi gerektiği önerilmiştir.

Erdoğan (2016) yaptığı çalışmada, Halihazırda görev yapan sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre dersleri konusundaki görüş ve yeterliliklerini tespit etmeye çalışmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 224 sosyal bilgiler öğretmeninden oluşmaktadır. Çalışmanın bulgularına göre öğretmenlerin çevre konusundaki ilgilerinin tutumlarına da yansıdığı gözlenmiştir.

Karakoçan (2016) yaptığı çalışmada, sınıf öğretmenlerinin çevre eğitime yönelik farkındalıklarını ele almıştır. Çalışmada hem nitel hem de nicel veri toplama araçları kullanılmıştır.

Araştırmanın nicel kısmının çalışma grubunu 184 sınıf öğretmeni, nitel kısmın çalışma grubunu ise 19 sınıf öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmadan elde edilen sonuca göre, sınıf öğretmenlerinin çevre konusunda yeterliliklerinin yüksel olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin kıdemlerinin çevre yeterlilikleri üzerinde etkisi olduğu gözlenmiştir. Nitel kısımdan elde edilen bulgulara göre, ilkokul öğrencilerinde çevre derslerinin önemli olduğunu ve bu konudaki en büyük sorumluluğun öğretmenlere düştüğünü belirtmişlerdir.

Şahin ve Doğu (2018) yaptıkları çalışmada, okul öncesi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutum ve davranışlarını tespit etmeye yönelik bir çalışma ortaya koymuşlardır. Araştırmanın çalışma grubunu, 7 bölgeden rastgele seçilen toplam 1098 okul öncesi öğretmenliği bölümü öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, okul öncesi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutum puanları ile çevre sorunlarına yönelik davranış puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuşlardır.

Koçak (2020) yaptığı çalışmada, sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutum ve görüşlerini ele almıştır. Araştırmanın çalışma grubunun nice olan kısmını 225 aday, nitel olan kısmını ise 8 aday oluşturmuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, adayların çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu ve kadın öğretmenlerin lehine bir fark olduğu ortaya çıkmıştır.

III. BÖLÜM

3. YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması, veri toplama araçları ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, tarama (Survey) modeli kullanılmıştır. Tarama araştırmaları, bir olaya veya konuya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da beceri, tutum, ilgi, yetenek vb. özelliklerinin incelendiği ve diğer araştırmalara göre nispeten daha büyük örneklemelerde gerçekleştirilen araştırmalara denir (Fraenkel ve Wallen, 2006). Bu kapsam altında, Amasya üniversitesi eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri ve çevreye yönelik davranışları, tarama (Survey) modeli kullanılarak ele alınmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubu, 2024-2025 akademik yılı güz döneminde Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 201 öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışma grubuna ait bilgiler Tablo 3.1’ de detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Tablo 3.1. Çalışma Grubuna Ait Bilgiler

Değişken	n	%
Bölümler		
Sosyal Bilgiler	54	26,9
Sınıf Öğretmenliği	22	10,9
PDR	47	23,4
Türkçe Öğretmenliği	26	12,9
Matematik Öğretmenliği	34	16,9
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	18	9,0
Sınıf Düzeyi		
1. Sınıf	35	17,4
2. Sınıf	35	17,4

Değişken	n	%
3. Sınıf	73	36,3
4. Sınıf	58	28,9
Yaş Aralığı		
16-19	40	19,9
20-23	153	76,1
24 ve üstü	8	4,0
Çevre Dersi Alma Durumu		
Hayır	162	80,6
Şuan almaya devam Ediyorum	7	3,5
Evet	32	15,9
Sivil Toplum Kuruluşuna Üye Olma Durumu		
Hayır	182	90,5
Evet	19	9,5
Anne Eğitim Durumu		
Okuryazar değil veya okula gitmedi	23	11,5
İlkokul	82	40,8
Ortaokul	38	18,9
Lise	40	19,9
Üniversite mezunu	18	9,0
Baba Eğitim Durumu		
Okuryazar değil veya okula Gitmedi	4	2,0
İlkokul	56	27,9
Ortaokul	49	24,4
Lise	49	24,4
Üniversite mezunu	43	21,4
En Uzun Yaşanılan Yerleşim Birimi		
Köy	29	14,4
İlçe	56	27,9
Şehir	48	23,9
Büyükşehir	68	33,8
Çevresel Aktivitelere Katılma Sıklığı		
Hiç bulunmadım	29	14,4
Nadiren bulundum	149	74,1
Çok sık bulundum	23	11,4

3.3. Verilerin Toplanması

Çalışma kapsamında elde edilen veriler, ölçeklerin araştırmacı tarafından Amasya üniversitesi eğitim fakültesi öğrencilerine uygulanması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Ölçekler Google form biçimine aktarılmış ve veriler öğrencilerden Google form üzerinden toplanmıştır. Bu bağlamda, çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği ve çevre davranış ölçeği kullanılmıştır. Uygulanan bu ölçekler Kadir Karatekin'in çalışması olan "Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi" isimli çalışmasından, gerekli izinler alınarak kullanılmıştır. Veriler, araştırmacı tarafından yaklaşık üç haftalık bir süreçte toplanmıştır.

3.3.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanması için iki ölçek kullanılmıştır. Bunlar, çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği ve çevre davranış ölçeğidir.

3.3.1.1. Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerini ölçmek için Karatekin (2011) tarafından 25 madde olarak geliştirilen ölçek uyarlanarak kullanılmıştır. 25 maddelik ölçekte çalışmanın amacına uygun olmadığı düşünülen 7 madde ölçek maddeleri arasından çıkarılarak kullanılmıştır. Öğretmen adaylarına 18 madde olarak uygulanan ölçeğin geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları gerçekleştirildikten sonra faktör yapısına uymayan 3 madde çıkarılarak sonuç olarak 15 maddelik bir ölçek geliştirilmiş ve analiz edilmiştir. Ölçeğe ait geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları aşağıda detaylıca verilmiştir.

Yapı geçerliliği için açımlayıcı faktör analizi

Çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinin faktör yapısını ortaya koymak ve yapı geçerliliğini tespit etmek amacıyla 201 öğretmen adayından elde edilen veriler üzerinde açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA'nın gerçekleştirilmesi temel bileşenler (principal components) ve doğrudan eğik döndürme (direct oblimin) yöntemleri tercih edilmiştir. Bunlar temel bileşenler yönteminin en sık ve kolay kullanılan yöntem olması, doğrudan eğik döndürme yönteminin ise faktörler arası ilişki olduğunun düşünülmesi nedeniyle kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2011). Öncelikle örneklem büyüklüğünün AFA için yeterliliğini ortaya koymak

amacıyla Kaise-Mayer-Olkin (KMÖ) örneklem yeterliği değeri incelenmiş ve 0,760 olarak bulunmuştur. Bu değer 0,50'nin üzerinde olduğundan yeterli görülmektedir (Field, 2009). Bununla birlikte Barlett testi sonuçları $X_{(105)} = 680,148$; $p < 0,001$ olarak tespit edilmiş olup bu değer maddeler arası korelasyonun AFA için yeterli büyüklükte olduğunu göstermektedir.

AFA sonucunda son hali 15 maddeden oluşan (faktör yapısına uymayan 3 madde çıkarıldıktan sonra) Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler ölçeğinin dört alt boyutlu (faktörlü) bir yapıdan oluştuğu ve bu dört faktörün toplam varyansın %54,92'sini açıkladığı tespit edilmiştir. Buna göre Çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinin geçerli özellik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca alt boyutlardan önlemeye yönelik algı %24,67'sini, etkilerine yönelik algı %13,8'ini, reaksiyon %9,38'ini ve tutum 7,06'sını açıklamaktadır.

Tablo 3.2. Duyuşsal Eğilimler Ölçeğine Ait İstatistikler

Maddeler	Önemeye yönelik algı	Etkilerine yönelik algı	Reaksiyon	Tutum
DYÖ11	0,839			
DYÖ10	0,777			
DYÖ16	0,521			
DYÖ15	0,497			
DYÖ12		0,775		
DYÖ18		0,713		
DYÖ17		0,610		
DYÖ5			0,756	
DYÖ13			0,708	
DYÖ6			0,627	
DYÖ8			0,494	
DYÖ3				-0,786
DYÖ2				-0,717
DYÖ14				-0,563
DYÖ1				-0,416
Öz değer	3,700	2,071	1,407	1,060
Açıkladığı varyans	24,67	13,8	9,38	7,06
Açıklanan toplam varyans				54,92

Faktör yükleri değerlendirildiğinde en düşük faktör yükü 0,416 olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla 0,40 ve üzeri ideal kabul edildiği için (Field, 2009) maddelerin faktörlere önemli katkı yaptıkları değerlendirilmiştir. Ölçeğin tamamı için Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,732 olarak bulunmuştur. Bu değerler ölçeğin faktör yapısının ve iç tutarlılığının yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçeğin son haline ait maddeler ek B'de verilmiştir. Ölçekte DYÖ2, DYÖ3, DYÖ12, DYÖ14, DYÖ17 ve DYÖ18 olumsuz ifadelerden oluşan maddelerdir.

3.3.1.2. Çevre Davranış Ölçeği

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarını ölçmek için Karatekin (2011) tarafından 23 madde olarak geliştirilen ölçek uyarlanarak kullanılmıştır. 23 maddelik ölçekte çalışmanın amacına uygun olmadığı düşünülen 7 madde ölçek maddeleri arasından çıkarılarak kullanılmıştır. Öğretmen adaylarına 17 madde olarak uygulanan ölçeğin geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları gerçekleştirildikten sonra faktör yapısına uymayan 1 madde çıkarılarak sonuç olarak 16 maddelik bir ölçek geliştirilmiş ve analiz edilmiştir. Ölçeğe ait geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları aşağıda detaylıca verilmiştir.

Yapı geçerliliği için açımlayıcı faktör analizi

Çevre davranış ölçeğinin faktör yapısını ortaya koymak ve yapı geçerliliğini tespit etmek amacıyla 201 öğretmen adayından elde edilen veriler üzerinde açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA'nın gerçekleştirilmesi temel bileşenler (principal components) ve doğrudan eğik döndürme (direct oblimum) yöntemleri tercih edilmiştir. Bunlar temel bileşenler yönteminin en sık ve kolay kullanılan yöntem olması, doğrudan eğik döndürme yönteminin ise faktörler arası ilişki olduğunun düşünülmesi nedeniyle kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2011). Öncelikle örneklem büyüklüğünün AFA için yeterliliğini ortaya koymak amacıyla Kaise-Mayer-Olkin (KMÖ) örneklem yeterliği değeri incelenmiş ve 0,907 olarak bulunmuştur. Bu değer 0,50'nin üzerinde olduğundan yeterli görülmektedir (Field, 2009). Bununla birlikte Barlett testi sonuçları $X_{(120)} = 1228,492$; $p < 0,001$ olarak tespit edilmiş olup bu değer maddeler arası korelasyonun AFA için yeterli büyüklükte olduğunu göstermektedir.

AFA sonucunda son hali 16 maddeden oluşan (faktör yapısına uymayan 1 madde çıkarıldıktan sonra) Çevre davranış ölçeğinin üç alt boyutlu (faktörlü) bir yapıdan oluştuğu ve bu üç faktörün toplam varyansın %55,23'ünü açıkladığı tespit edilmiştir. Buna göre Çevre davranış

ölçeğinin geçerli özellik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca alt boyutlardan bireysel davranış %30,41'ini, topluma yönelik davranış %9,42'sini ve ürün tüketimi %6,40'ını açıklamaktadır.

Tablo 3.3. Çevre Davranış Ölçeğine Ait İstatistikler

Maddeler	Bireysel davranış	Topluma yönelik davranış	Ürün tüketimi
CDÖ13	0,718		
CDÖ16	0,714		
CDÖ12	0,688		
CDÖ7	0,678		
CDÖ8	0,604		
CDÖ17	0,579		
CDÖ10	0,512		
CDÖ4	0,423		
CDÖ14		-0,853	
CDÖ3		-0,851	
CDÖ15		-0,797	
CDÖ5		-0,663	
CDÖ6		-0,601	
CDÖ2			0,891
CDÖ9			0,543
CDÖ11			0,515
Öz değer	6,306	1,508	1,024
Açıkladığı varyans	30,41	9,42	6,40
Açıklanan toplam varyans			55,23

Faktör yükleri değerlendirildiğinde en düşük faktör yükü 0,423 olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla 0,40 ve üzeri ideal kabul edildiği için (Field, 2009) maddelerin faktörlere önemli katkı yaptıkları değerlendirilmiştir. Ölçeğin tamamı için Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,893, alt boyutlar için sırayla 0,828, 0,836 ve 0,721 olarak bulunmuştur. Bu değerler ölçeğin faktör yapısının ve iç tutarlılığının yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçeğin son haline ait maddeler ek C'de verilmiştir. Ölçekte olumsuz madde bulunmamaktadır.

3.4. Verilerin Analizi

Öğretmen adaylarından toplanan veriler verilerin düzenlenmesi, sayıtların kontrol edilmesi ve analizlerin gerçekleştirilmesi olmak üzere üç aşamada çözümlenmiştir. Google form

aracılığı ile toplanan verilerde kayıp veri bulunmamaktadır. DYÖ ölçeğinde bulunan olumsuz ifadeler olumluya çevrilmiştir. Daha sonra toplam puan üzerinden uç değer olarak tespit edilen 1 öğretmen adayına ait veriler veri setinden çıkarılmıştır. Böylece 201 öğretmen adayına ait veriler üzerinde analizler gerçekleştirilmiştir. Puanlar arasında karşılaştırmaları kolaylıkla yapabilmek için her ölçekte alınan toplam puan ölçekteki madde sayısına bölünerek puanlar standart hale getirilmiştir.

İkinci olarak çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği ve çevre davranış ölçeği puanları analizlerine geçmeden önce toplanan verilerin normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Öğretmen adaylarının aldıkları puanların normalliği çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenerek analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının duyuşsal eğilim ve davranış ölçekleri puan ortalamalarına ait basıklık ve çarpıklık katsayılarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.4. de verilmiştir.

Tablo 3.4. Öğretmen Adaylarının Duyuşsal Eğilim ve Davranış Ölçekleri Puan Ortalamalarına Ait Betimsel İstatistikler

Değişken	ÇK	ÇSH	BK	BSH
DYÖ	0,047	0,172	0,530	0,341
CDÖ	-0,030	0,0172	0,618	0,341

Not. N = 201, DYÖ= Çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri ölçeği, CDÖ= Çevre davranış ölçeği, ÇK = Çarpıklık Katsayısı, ÇSH = Çarpıklık Standart Hatası, BK = Basıklık Katsayısı, BSH = Basıklık Standart Hatası”.

Tablo 3.4. incelendiğinde öğretmen adaylarının DYÖ ve CDÖ ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarına ait çarpıklık katsayısının -0,030 ile 0,047 arasında olduğu, basıklık katsayısının 0,530 ile 0,618 arasında değiştiği görülmektedir. Puan ortalamalarına ait çarpıklık ve basıklık katsayı değerlerinin ± 1 aralığında olması normal dağılımın göstergesi olarak kabul edilmektedir (Morgan ve diğ., 2005). Bu çalışmada elde edilen katsayı değerleri ölçüt değerler aralığında olduğundan verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Son olarak cinsiyet gibi iki alt değeri olan değişkenlere ait karşılaştırmalar bağımsız örneklem t- testi ile, yaş, anne-baba eğitim durumu gibi ikiden fazla alt değere sahip olan değişkenlere ait karşılaştırmalar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile, DYÖ ve CDÖ değişkenleri arasındaki ilişki pearson korelasyon analizi ile test edilmiştir.

IV. BÖLÜM

4. BULGULAR

Bölümde ilgili ölçekler öğretmen adaylarına uygulanmış, elde edilen bulgular alt problemlere yönelik sunulmuştur.

4.1. Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeğine Ait Bulgular

4.1.1. Yaşa göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Öğretmen adaylarının yaşlarına göre duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçlar Tablo 4.1.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1.1. Yaşa Göre Duyuşsal Eğilimler Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

16-19 (1)		20-23 (2)		24- 24+ (3)		F _(2, 198)
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	
3,80	0,47	3,78	0,41	3,98	0,27	0,861

Öğretmen adaylarının yaşlarına göre duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir, $F_{(2, 198)} = 0,861$, $p > 0,05$.

4.1.2. Cinsiyete göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Cinsiyetlerine göre DYÖ ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırmaları bağımsız örneklem t-testi ile gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar Tablo 4.1.2’de verilmiştir.

Tablo 4.1.2 Adayların cinsiyetlerine göre duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

Kadın		Erkek		$t_{(199)}$	p	Etki Büyüklüğü (Cohen d)
X	SS	X	SS			
3,84	0,41	3,64	0,40	2,876	0,004*	0,49 (orta)

N=199; *p<0,01

Tablo 4.1.2’de görüldüğü gibi öğretmen adaylarının cinsiyete göre duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında kadın adaylar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır($t_{(199)}=2,876$, $p<0,01$). Bu fark orta etki büyüklüğüne sahiptir (EB=0,49).

4.1.3. Bölüme göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Öğretmen adaylarının bölümlerine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.1.3’te verilmiştir.

Tablo 4.1.3. Bölüme Göre Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

Sosyal		Sınıf (2)		PDR (3)		Türkçe		Matematik		Beden eğitimi (6)		$F_{(5, 195)}$	η^2	Anlamlı Fark
(1)						(4)		(5)						
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	195)	7	>5
3,8	0,4	3,9	0,4	3,6	0,4	3,8	0,4	3,71	0,2	3,7	0,5			
8	1	6	4	7	1	0	3		5	7	2	*		

Not. * $p<0,05$, Cohen’e (1988) göre $\eta^2 < 0,01$ ise önemsiz, $0,01 < \eta^2 < 0,06$ ise küçük, $0,06 < \eta^2 < 0,14$ ise orta, $\eta^2 > 0,14$ ise büyük etki büyüklüğüne sahiptir.

Öğretmen adaylarının bölümlerine göre duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir, $F_{(5, 195)} = 2,377$, $p<0,001$. Bu fark küçük etki büyüklüğüne sahiptir, $\eta^2=0,057$. Hangi gruplar arasında fark olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan ikili karşılaştırma (post hoc) sonuçları; sosyal bilgiler öğretmenliği öğretmen

adayları ile PDR öğretmenliği öğretmen adayları arasında, Sınıf öğretmenliği öğretmen adayları ile PDR öğretmenliği öğretmen adayları arasında ve sınıf öğretmenliği öğretmen adayları ile matematik öğretmenliği öğretmen adayları arasında anlamlı derecede farklılık olduğu tespit edilmiştir.

4.1.4. Sınıfa göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Sınıfa göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.1.4'te verilmiştir.

Tablo 4.1.4. Adayların Sınıflarına Göre Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

1. Sınıf		2. Sınıf		3. Sınıf		4. Sınıf		F _(3, 197)
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	
3,89	0,47	3,74	0,38	3,83	0,39	3,71	0,42	1,809

Öğretmen adaylarının sınıflarına göre duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir, $F_{(3, 197)} = 1,809$, $p > 0,05$.

4.1.5. Çevre dersi alma durumuna göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Çevre dersi alma durumuna göre duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.1.5'te verilmiştir.

Tablo 4.1.5. Adayların çevre dersi alma durumuna göre Duyuşsal Eğilimler Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

Hayır (1)		Şuan almaya devam ediyorum (2)		Evet (3)		F _(2, 198)
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	
3,77	0,42	3,86	0,42	3,87	0,39	0,794

Tablo 4.1.5'te öğretmen adaylarının çevre dersi alma durumuna göre duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir, $F_{(2, 198)} = 0,794$, $p > 0,05$.

4.1.6. Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre DYÖ ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırmaları bağımsız örneklem t-testi ile gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar Tablo 4.1.6.'da verilmiştir.

Tablo 4.1.6. Adayların sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre DYÖ puanlarının karşılaştırılması

<i>Üye değil</i>		<i>Üye</i>		$t_{(199)}$	p	<i>Etki Büyüklüğü (Cohen d)</i>
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS			
3,77	0,41	3,98	0,37	-2,089	0,038*	0,54 (orta)

N=201; * $p < 0,05$

Tablo 4.1.6.'da görüldüğü üzere adayların sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında “çevre kuruluşuna üyeyim” seçeneği lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($t_{(199)} = -2,089$, $p < 0,05$). Bu fark orta etki büyüklüğüne sahiptir (EB=0,54).

4.1.7. Anne eğitim düzeyine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Anne eğitim düzeylerine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.1.7'de verilmiştir.

Tablo 4.1.7. Adayların Anne Eğitim Düzeyine Göre Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

Okuryazar		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite mezunu		
değil veya okula gitmedi										
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	F _(4, 196)
3,78	0,33	3,83	0,45	3,83	0,39	3,76	0,33	3,62	0,54	1,145

Öğretmen adaylarının anne eğitim düzeyine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir. $F_{(4, 196)} = 1,145$, $p > 0,05$.

4.1.8. Baba eğitim düzeyine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Baba eğitim düzeylerine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçlar Tablo 4.1.8’de verilmiştir.

Tablo 4.1.8 Adayların Baba Eğitim Düzeyine Göre Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

Okuryazar		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite mezunu		
değil veya okula gitmedi										
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	F _(4, 196)
3,70	0,25	3,89	0,41	3,83	0,41	3,76	0,44	3,66	0,38	2,198

Öğretmen adaylarının baba eğitim düzeyine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir, $F_{(4, 196)} = 2,198$, $p > 0,05$.

4.1.9. En uzun yaşanılan yerleşim birimine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

En uzun yaşadıkları yerleşim birimine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçlar Tablo 4.1.9’da verilmiştir.

Tablo 4.1.9. Adayların En Uzun Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

Köy (1)		İlçe (2)		Şehir (3)		Büyükşehir (4)		F _(3, 197)
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	
3,88	0,40	3,77	0,36	3,75	0,48	3,80	0,42	0,678

Öğretmen adaylarının yaşadıkları yerleşim birimine göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir, $F_{(3, 197)} = 0,678$, $p > 0,05$.

4.1.10. Çevre aktivitelerine katılma sıklığına göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Çevre aktivitelerine katılma sıklığına göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçlar Tablo 4.1.10’ da verilmiştir.

Tablo 4.1.10. Adayların Çevre Aktivitelerine Katılma Sıklığına Göre Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

Hiç bulunmadım (1)		Nadiren bulundum (2)		Çok sık bulundum (3)		F _(2, 198)
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	
3,66	0,47	3,80	0,38	3,93	0,49	2,769

Öğretmen adaylarının çevre aktivitelerine katılma sıklığına göre çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir, $F_{(2, 198)} = 2,769$, $p > 0,05$.

4.2. Çevre Davranış Ölçeğine Ait Bulgular

4.2.1. Yaşa Göre Çevre Davranış Ölçeğinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

Yaşa göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.2.1’de verilmiştir.

Tablo 4.2.1. Adayların Yaşlarına Göre Çevre Davranış Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

16-19 (1)		20-23 (2)		24- 24+ (3)		
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$F_{(2, 198)}$
3,43	0,64	3,38	0,60	3,11	0,56	0,873

Öğretmen adaylarının yaşlarına göre çevre davranış ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir, $F_{(2, 198)} = 0,873$, $p > 0,05$.

4.2.2. Cinsiyete göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Cinsiyete göre CDÖ ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırmaları bağımsız örneklem t-testi ile gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar Tablo 4.2.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2.2. Cinsiyete göre CDÖ puanlarının karşılaştırılması

Kadın		Erkek				
X	SS	X	SS	$t_{(199)}$	p	Etki Büyüklüğü (Cohen d)
3.40	0,56	3,32	0,75	0,751	0,454	-

N=199

Tablo 4.2.2’de görüldüğü gibi öğretmen adaylarının cinsiyete göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($t=0,751$, $p > 0,05$).

4.2.3. Bölüme göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Bölüme göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.2.3'te verilmiştir.

Tablo 4.2.3. Adayların Bölümlerine Göre Çevre Davranış Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

Sosyal (1)		Sınıf (2)		PDR (3)		Türkçe (4)		Matematik (5)		Beden eğitimi (6)		F _(5, 195)	η^2	Anlamlı Fark
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS			
3,44	0,50	3,74	0,49	3,08	0,64	3,35	0,67	3,28	0,42	3,79	0,75	6,469*	0,142	2>1; 1>3; 6>1; 2>3; 2>4; 2>5; 6>3; 6>4; 6>5

Not. * $p < 0,05$, Cohen'e (1988) göre $\eta^2 < 0,01$ ise önemsiz, $0,01 < \eta^2 < 0,06$ ise küçük, $0,06 < \eta^2 < 0,14$ ise orta, $\eta^2 > 0,14$ ise büyük etki büyüklüğüne sahiptir.

Öğretmen adaylarının bölümlerine göre çevre davranış ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir, $F_{(5, 195)} = 6,469$, $p < 0,05$. Bu fark büyük etki büyüklüğüne sahiptir, $\eta^2 = 0,142$. Hangi gruplar arasında fark olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan ikili karşılaştırma (post hoc) sonuçları; sosyal bilgiler öğretmenliği öğretmen adayları ile sınıf öğretmenliği öğretmen adayları arasında, sosyal bilgiler öğretmenliği öğretmen adayları ile PDR öğretmenliği öğretmen adayları arasında, sosyal bilgiler öğretmenliği öğretmen adayları ile beden eğitimi öğretmenliği öğretmen adayları arasında, sınıf öğretmenliği öğretmen adayları ile PDR öğretmenliği öğretmen adayları arasında, sınıf öğretmenliği öğretmen adayları ile Türkçe öğretmenliği öğretmen adayları arasında, sınıf öğretmenliği öğretmen adayları ile matematik öğretmenliği öğretmen adayları arasında, beden eğitimi öğretmenliği öğretmen adayları ile PDR öğretmenliği öğretmen adayları arasında, beden eğitimi öğretmenliği öğretmen adayları ile Türkçe öğretmenliği öğretmen adayları arasında ve beden eğitimi öğretmenliği öğretmen adayları ile matematik öğretmenliği öğretmen adayları arasında anlamlı derecede farklılık olduğu tespit edilmiştir.

4.2.4. Sınıfa göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Sınıfa göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.2.4'te verilmiştir.

Tablo 4.2.4. Adayların Sınıflarına Göre Çevre Davranış Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

1. Sınıf		2. Sınıf		3. Sınıf		4. Sınıf		$F_{(3, 197)}$	η^2	Anlamlı Fark
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS			
3,59	0,62	3,46	0,57	3,42	0,55	3,16	0,64	4,495	0,064	1>4; 2>4; 3>4
*										

Not. * $p < 0,05$, Cohen'e (1988) göre $\eta^2 < 0,01$ ise önemsiz, $0,01 < \eta^2 < 0,06$ ise küçük, $0,06 < \eta^2 < 0,14$ ise orta, $\eta^2 > 0,14$ ise büyük etki büyüklüğüne sahiptir.

Öğretmen adaylarının sınıflarına göre çevre davranış ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir, $F_{(3, 197)} = 4,495$, $p < 0,05$. Bu fark orta etki büyüklüğüne sahiptir, $\eta^2 = 0,064$. Hangi gruplar arasında fark olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan ikili karşılaştırma (post hoc) sonuçları; 1. Sınıf öğretmen adayları ile 4. Sınıf öğretmen adayları arasında, 2. Sınıf öğretmen adayları ile 4. Sınıf öğretmen adayları arasında ve 3. Sınıf öğretmen adayları ile 4. Sınıf öğretmen adayları arasında anlamlı derecede farklılık olduğu gözlenmiştir.

4.2.5. Çevre dersi alma durumuna göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Çevre dersi alma durumuna göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.2.5'te verilmiştir.

Tablo 4.2.5. Adayların Çevre Dersi Alma Durumuna Göre Çevre Davranış Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

Hayır (1)		Şuan almaya devam ediyorum (2)		Evet (3)		$F_{(2, 198)}$
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	
3,36	0,62	3,23	0,45	3,51	0,60	0,981

Tablo 4.2.5'te öğretmen adaylarının çevre dersi alma durumuna göre çevre davranış ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir, $F_{(2, 198)} = 0,981$, $p > 0,05$.

4.2.6. Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre CDÖ ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırmaları bağımsız örneklem t-testi ile gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar Tablo 4.2.6'da verilmiştir.

Tablo 4.2.6. Sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre CDÖ puanlarının karşılaştırılması

Üye değil		Üye		$t_{(199)}$	p	Etki Büyüklüğü (Cohen d)
X	SS	X	SS			
3,33	0,59	3,88	0,55	-3,868	0,000*	0,96 (büyük)

N=199; * $p < 0,001$

Tablo 4.2.6'da görüldüğü üzere adayların sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında ‘‘çevre kuruluşuna üyeyim’’ seçeneği lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($t_{(199)} = -3,868$, $p < 0,05$). Bu fark büyük etki büyüklüğüne sahiptir (EB=0,96).

4.2.7. Anne eğitim düzeyine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Anne eğitim düzeyine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.2.7'de verilmiştir.

Tablo 4.2.7. Adayların Anne Eğitim Düzeyine Göre Çevre Davranış Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

Okuryazar değil veya okula gitmedi		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite mezunu		
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$F_{(4, 196)}$
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$F_{(4, 196)}$
3,49	0,73	3,44	0,54	3,32	0,66	3,33	0,55	3,22	0,74	0,811

Öğretmen adaylarının anne eğitim düzeyine göre çevre davranış ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı gözlenmiştir. $F_{(4, 196)}=0,811$, $p>0,05$.

4.2.8. Baba eğitim düzeyine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Baba eğitim düzeyine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.2.8’de verilmiştir.

Tablo 4.2.8. Adayların Baba Eğitim Düzeyine Göre Çevre Davranış Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

Okuryazar değil veya okula gitmedi		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite mezunu				
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$F_{(4, 196)}$	η^2	Anlamlı Fark
4,06	0,78	3,49	0,55	3,46	0,59	3,36	0,66	3,11	0,54	4,358*	0,082	1>3; 1>4; 1>5; 2>5; 3>5; 4>5

Not. * $p<0,05$, Cohen’e (1988) göre $\eta^2 < 0,01$ ise önemsiz, $0,01 < \eta^2 < 0,06$ ise küçük, $0,06 < \eta^2 < 0,14$ ise orta, $\eta^2 > 0,14$ ise büyük etki büyüklüğüne sahiptir.

Öğretmen adaylarının baba eğitim düzeyine göre çevreye yönelik çevre davranış ölçeği puanları arasında matematiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir, $F_{(4, 196)}= 4,358$, $p<0,001$. Bu fark orta etki büyüklüğüne sahiptir, $\eta^2=0,082$. Hangi gruplar arasında fark olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan ikili karşılaştırma (post hoc) sonuçları; okuryazar değil veya okula gitmedi ile ortaokul mezunu arasında, okuryazar değil veya okula gitmedi ile lise mezunu arasında,

okuryazar değil veya okula gitmedi ile üniversite mezunu arasında, ilkokul mezunu ile üniversite mezunu arasında, ortaokul mezunu ile üniversite mezunu arasında ve lise mezunu ile üniversite mezunu arasında anlamlı derecede farklılık olduğu gözlenmiştir.

4.2.9. En uzun yaşanılan yerleşim birimine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

En uzun yaşadıkları yerleşim birimine göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.2.9’da verilmiştir.

Tablo 4.2.9. Adayların En Uzun Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Çevre Davranış Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

Köy		İlçe		Şehir		Büyükşehir		F _(3, 197)
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	
3,41	0,52	3,39	0,52	3,40	0,74	3,34	0,62	0,141

Öğretmen adaylarının yaşadıkları yerleşim birimine göre çevre davranış ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir, $F_{(3, 197)} = 0,141$ $p < 0,001$.

4.2.10. Çevre aktivitelerine katılma sıklığına göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Çevre aktivitelerine katılma sıklığına göre çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ANOVA ile analiz edilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.2.10’da verilmiştir.

Tablo 4.2.10. Adayların Çevre Aktivitelerine Katılma Sıklığına Göre Çevre Davranış Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırmalarına Ait ANOVA Sonuçları

Hiç bulunmadım		Nadiren bulundum		Çok sık bulundum		F _(2, 198)	η^2	Anlamlı Fark
$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS			
3,20	0,68	3,38	0,55	3,64	0,78	3,380*	0,033	3>1

Not. * $p < 0,05$, Cohen’e (1988) göre $\eta^2 < 0,01$ ise önemsiz, $0,01 < \eta^2 < 0,06$ ise küçük, $0,06 < \eta^2 < 0,14$ ise orta, $\eta^2 > 0,14$ ise büyük etki büyüklüğüne sahiptir.

Öğretmen adaylarının çevre aktivitelerine katılma sıklığına göre çevre davranış ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir, $F_{(2, 198)} = 3,380$, $p < 0,05$. Bu fark küçük etki büyüklüğüne sahiptir, $\eta^2 = 0,033$. Hangi gruplar arasında fark olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan ikili karşılaştırma (post hoc) sonuçları; hiç bulunmadım yanıtı ile çok sık bulundum yanıtı arasında anlamlı derecede farklılık olduğu gözlenmiştir.

4.3. Duyuşsal eğilim ölçeği ile çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması

Öğretmen adaylarının duyuşsal eğilimler ölçeği ile çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 4.3’de verilmiştir.

Tablo 4.3. *Pearson Korelasyonu Analiz Sonuçları*

Değişkenler	X	SS	DYÖ	CDÖ
DYÖ	3,79	0,41	1	
CDÖ	3,38	0,61	0,487*	1

Not. N=201; * $p < 0,001$.

Tablo 4.3 öğretmen adaylarının DYÖ ($X = 3,79$, $SS = 0,41$) ile CDÖ ($X = 3,38$, $SS = 0,61$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildiğini göstermektedir, $r_{(201)} = 0,487$, $p < 0,001$.

V. BÖLÜM

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu kısmında, tezimizde elde edilen bulgular ve sonuçlar, çalışmamıza benzer diğer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılarak ele alınmıştır. Ayrıca, araştırmamızda elde edilen bulgu ve sonuçlardan yola çıkarak diğer araştırmacı arkadaşlara öneriler verilmiştir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışları ve duygusal eğilimleri incelenmiştir. Çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğine ait puanlar yaş değişkeni bakımından karşılaştırıldığında, kadın ve erkek adaylar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir ($F_{(2, 198)} = 0,861, p > 0,05$). Elde edilen bu sonuç, Erdoğan (2016); Şahinpınar (2018) ve Koçak (2020)'nin yaptıkları araştırmalarda buldukları sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Duyuşsal eğilimler ölçeğinin veri toplama aracı olarak kullanıldığı çalışmalar yaş değişkeni bakımından incelendiğinde, adaylar arasında anlamlı fark olan çalışmaya rastlanmamıştır.

Yapılan bu çalışmada duyuşsal eğilimler ölçeğine ait puanlar cinsiyet değişkeni bakımından karşılaştırıldığında, adayların cinsiyetlerine göre puan ortalamaları arasında kadın adayların lehine anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir ($t_{(199)} = 2,876, p < 0,01$). Elde edilen bu sonuç, Koçak (2020)'nin yaptığı çalışmada bulduğu sonuçla benzerlik göstermektedir. Bu sonuca karşın, Erdoğan (2016) ve Şahinpınar (2018)'in yaptıkları araştırmalarda buldukları sonuçlar incelendiğinde adayların cinsiyet değişkenleri arasında anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir.

Elde edilen çalışmada duyuşsal eğilimler ölçeğine ait puanlar bölüm değişkeni bakımından karşılaştırıldığında, adayların bölümlerine göre puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($F_{(5, 195)} = 2,377, p < 0,001$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; sosyal bilgiler öğretmenliği öğretmen adayları ile PDR öğretmenliği öğretmen adayları arasında, Sınıf öğretmenliği öğretmen adayları ile PDR öğretmenliği öğretmen adayları arasında ve sınıf öğretmenliği öğretmen adayları ile matematik öğretmenliği öğretmen adayları arasında anlamlı derecede farklılık olduğu tespit edilmiştir. Oluşan bu farklılığın çevre ile ilgili derslerin, sınıf

öğretmenliği ve sosyal bilgiler öğretmenliği bölümlerinde daha sık verilmesiyle ilgili olduğu düşünülmektedir.

Yapılan bu çalışmada duyuşsal eğilimler ölçeğine ait puanlar sınıf değişkeni bakımından karşılaştırıldığında, adayların sınıflarına göre ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir ($F_{(3, 197)} = 1,809$, $p > 0,05$). Elde edilen bu sonuç, Koçak (2020)'in çalışmasında elde ettiği sonuca benzerlik göstermektedir.

Elde edilen çalışmada duyuşsal eğilimler ölçeğine ait puanlar çevre dersi alma değişkeni bakımından kıyaslandığında, adayların çevre dersi alma durumuna göre ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir ($F_{(2, 198)} = 0,794$, $p > 0,05$). Elde edilen bu sonuç, Erdoğan (2016) ve Şahinpınar (2018)'in çalışmalarında elde ettikleri sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Duyuşsal eğilimler ölçeği çevre dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı fark olan çalışmaya rastlanmamıştır.

Yapılan bu çalışmada duyuşsal eğilimler ölçeğine ait puanlar sivil toplum örgütüne üye olma değişkeni açısından incelendiğinde “çevre kuruluşuna üyeyim” seçeneği lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir ($t_{(199)} = -2,089$, $p < 0,05$). Çevre ile ilgili sivil toplum örgütüne üye olan adayların, çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerinin benzerlik gösterdiği söylenebilir. Erdoğan (2016); Şahinpınar (2018) ve Koçak (2020)'in yaptıkları çalışmalarda uyguladıkları duyuşsal eğilimler ölçeğine ait puanlar sivil toplum örgütüne üye olma değişkeni açısından incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir.

Yapılan bu çalışmada duyuşsal eğilimler ölçeğine ait puanlar anne eğitim düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde, puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir ($F_{(4, 196)} = 1,145$, $p > 0,05$). Elde edilen bu sonuç, Koçak (2020)'in yaptığı çalışmada elde ettiği sonuçla benzerlik göstermektedir. Çalışmalarında duyuşsal eğilimler ölçeğini kullanan, Erdoğan (2016) ve Şahinpınar (2018) ise anne eğitim düzeyi değişkenine yer vermemişlerdir.

Elde edilen çalışmada duyuşsal eğilimler ölçeğine ait puanlar baba eğitim düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde, puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir ($F_{(4, 196)} = 2,198$, $p > 0,05$). Elde edilen bu sonuç, Koçak (2020)'in yaptığı çalışmada elde ettiği sonuçla benzerlik göstermektedir.

Yapılan bu çalışmada duyuşsal eğilimler ölçeğine ait puanlar çevre aktivitelerine katılma sıklığı değişkeni açısından incelendiğinde puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı

bir fark olmadığını gözlenmiştir ($F_{(2, 198)} = 2,769, p > 0,05$). Elde edilen sonuç, Erdoğan (2016) ve Şahinpınar (2018)'in yaptıkları çalışmalarda elde ettikleri sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Çevre davranış ölçeğine ait puanlar adayların yaşları değişkeni açısından incelendiğinde puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir ($F_{(2, 198)} = 0,873, p > 0,05$). Elde edilen bu sonuç, Erdoğan (2016); Şahinpınar (2018) ve Yılmaz (2023)'in yaptıkları çalışmalarda elde ettikleri sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Çevre davranış ölçeğine ait puanlar adayların cinsiyetleri değişkeni açısından incelendiğinde puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir ($t_{(199)} = 0,751, p > 0,05$). Elde edilen bu sonuç, Erdoğan (2016); Şahinpınar (2018); Yılmaz (2023) ve Uyanık (2024)'in yaptıkları çalışmalarda elde ettikleri sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Çevre davranış ölçeğine ait puanlar bölüm değişkeni bakımından incelendiğinde puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($F_{(5, 195)} = 6,469, p < 0,05$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; sosyal bilgiler öğretmenliği öğretmen adayları ile sınıf öğretmenliği öğretmen adayları arasında, sosyal bilgiler öğretmenliği öğretmen adayları ile PDR öğretmenliği öğretmen adayları arasında, sosyal bilgiler öğretmenliği öğretmen adayları ile beden eğitimi öğretmenliği öğretmen adayları arasında, sınıf öğretmenliği öğretmen adayları ile PDR öğretmenliği öğretmen adayları arasında, sınıf öğretmenliği öğretmen adayları ile Türkçe öğretmenliği öğretmen adayları arasında, sınıf öğretmenliği öğretmen adayları ile matematik öğretmenliği öğretmen adayları arasında, beden eğitimi öğretmenliği öğretmen adayları ile PDR öğretmenliği öğretmen adayları arasında, beden eğitimi öğretmenliği öğretmen adayları ile Türkçe öğretmenliği öğretmen adayları arasında ve beden eğitimi öğretmenliği öğretmen adayları ile matematik öğretmenliği öğretmen adayları arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç, Yılmaz (2023)'in çalışmasında elde ettiği sonuçla benzerlik göstermektedir.

Çevre davranış ölçeğine ait puanlar sınıf değişkeni açısından incelendiğinde puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($F_{(3, 197)} = 4,495, p < 0,05$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, 1. Sınıf öğretmen adayları ile 4. Sınıf öğretmen adayları arasında, 2. Sınıf öğretmen adayları ile 4. Sınıf öğretmen adayları arasında ve 3. Sınıf öğretmen adayları ile 4. Sınıf öğretmen adayları arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. 4. Sınıf öğretmen adaylarının tüm sınıf düzeyleri ile arasında fark olmasının sebebinin, eğitimleri boyunca aldıkları

çevre dersleri olduğu düşünülmektedir. Uyanık (2024) yaptığı çalışmada çevre davranış ölçeğini uygulamış ve bulgularını sınıf değişkeni açısından incelediğinde; ikinci sınıf ile birinci sınıf, ikinci sınıf ile üçüncü sınıf ve ikinci sınıf ile dördüncü sınıf arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu tespit etmiştir. Yılmaz (2023) yaptığı çalışmada çevre davranış ölçeğinin uygulamış ve bulgularını sınıf değişkeni açısından incelediğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını tespit etmiştir.

Çevre davranış ölçeğine ait puanlar çevre dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($F_{(2, 198)}=0,981$, $p>0,05$). Elde edilen bu sonuç, Erdoğan (2016) ve Şahinpınar (2018)'in yaptıkları çalışmalarda elde ettikleri sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Çevre davranış ölçeğine ait puanlar çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşuna üye olma değişkeni açısından incelendiğinde “çevre kuruluşuna üyeyim” seçeneği lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($t_{(199)}=-3,868$, $p<0,05$). Çevre kuruluşuna üye olan adaylar lehine anlamlı bir fark çıkması, çevre kuruluşlarında rol alan adayların çevreye yönelik davranışlarının diğer adaylara göre daha anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen bu sonuç, Erdoğan (2016) ve Şahinpınar (2018)'in çalışmalarında elde ettikleri sonuçla benzerlik göstermektedir.

Çevre davranış ölçeğine ait puanlar anne eğitim düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($F_{(4, 196)}=0,811$, $p>0,05$). Elde edilen bu sonuç, Yılmaz (2023)'in çalışmasında elde ettiği sonuçla benzerlik göstermektedir.

Çevre davranış ölçeğine ait puanlar baba eğitim düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($F_{(4, 196)}=4,358$, $p<0,001$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; okuryazar değil veya okula gitmedi ile ortaokul mezunu arasında, okuryazar değil veya okula gitmedi ile lise mezunu arasında, okuryazar değil veya okula gitmedi ile üniversite mezunu arasında, ilkökul mezunu ile üniversite mezunu arasında, ortaokul mezunu ile üniversite mezunu arasında ve lise mezunu ile üniversite mezunu arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Lisans eğitimi süresince verilen çevre derslerinin bu fark üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir. Yılmaz (2023) çalışmasında çevre davranış ölçeğini kullanmış, baba

eğitim düzeyleri değişkeni açısından incelediğinde ise gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur.

Çevre davranış ölçeğine ait puanlar çevre aktivitelerine katılma sıklığı değişkeni açısından incelendiğinde puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($F_{(2, 198)} = 3,380$, $p < 0,05$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, hiç bulunmadım yanıtı ile çok sık bulundum yanıtı arasında anlamlı derecede fark bulunduğu tespit edilmiştir. Erdoğan (2016) çalışmasında çevre davranış ölçeğini kullanmış, çevre aktivitelerine katılma sıklığı değişkeni açısından incelediğinde ise gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur.

5.2. Öneriler

Bu araştırmada, öğretmen adaylarının çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri ve davranışları incelenmiştir. Araştırma kapsamında çeşitli ölçekler uygulanmış ve ölçekler analiz edilmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda öğretmen adaylarının; üniversite eğitimleri süresince aldıkları çevre derslerinin sayısı artırılabilir, çevre derslerinin niteliği ve kapsamı artırılabilir, çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşlarına ve çevresel faaliyetlere katılmaları teşvik edilebilir. Öğretmen adaylarına göreve başladıkları süreçte çevre sorunlarıyla ilgili hizmetiçi eğitim verilebilir.

KAYNAKÇA

- Allianz Sigorta A. Ş. (2025, 28 Mayıs). Su kirliliği nedir, nedenleri nelerdir? Önleme yöntemleri. Allianz Türkiye. https://www.allianz.com.tr/tr_TR/seninle-guzel/su-kirliligi-nedir.html
- AndreasAux. (2014, 17 Nisan). Environmental protection, natural reserve, ecology [Fotoğraf]. Pixabay. <https://pixabay.com/photos/environmental-protection-326923/>
- Aylar, F. Ve Çoban, A. (2010). Amasya’da şehirleşmeye bağlı ortaya çıkan çevre sorunları ve çözüm önerileri. Sosyal Bilimler Dergisi, 12(1), 137-162.
- Bayramoğlu, E., Özdemir-Işık, B. Ve Demirel, Ö. (2014). Gürültü kirliliğinin kent parklarına etkisi ve çözüm önerileri: Trabzon kenti örneği. İnönü University Journal of Art and Design 4(9), 35-42.
- Bolat, N. (2023). Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz yeterlilikleri sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Amasya ili örneği), [Yüksek Lisans Tezi]. Amasya üniversitesi.
- Bozdemir, H. ve Faiz, M. (2018). Öğretmen adaylarının çevreye yönelik ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutumları. Sakarya University Journal of Education, 8(1), 61-75.
- Caba, B. (2021). Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri ve çevresel tutumları (Amasya örnekleme), [Yüksek Lisans Tezi]. Amasya üniversitesi.
- Cansaran, D. (2015). Çevre bilinci düzeyini belirlemeye yönelik uygulamalı bir çalışma: Merzifon Meslek Yüksekokulu örneği. Aksaray üniversitesi iktisadi ve idari bilimler fakültesi dergisi, 7(1), 69-74.
- Cansaran, D. (2017). Bir yerel yönetim aktörü olarak belediyelerin çevre yönetimindeki rolü: Amasya belediyesi örneği. International Journal Of Eurasia Social Sciences, Vol: 8, Issue: 28, pp. (DCCXV-DCCXXV).
- Cansaran, D. (2019). Gürültü kirliliği düzeyini belirlemeye yönelik bir çalışma: Amasya örneği. SBF dergisi, 74(1), 89-108.
- Createrterra. (2025, 1 Şubat). Gürültü kirliliği nedir? Nasıl önlenir? Createrterra. <https://www.createrterra.com.tr/blog/gurultu-kirliligi-nedir-nasil-onlenir>
- Çimen, O. (2013). Dönüşümsel öğrenme kuramına dayalı çevre eğitiminin biyoloji öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik algılarına etkisi. [Doktora Tezi]. Gazi üniversitesi.

- Della Corte, M. (2024, 19 aprile). Eruzione del vulcano Ruang in Indonesia: cosa sappiamo al momento? Reccom. <https://reccom.org/eruzione-del-vulcano-ruang-indonesia/>
- Demirkıran, R. (2015). İlköğretim fen ve sınıf öğretmen adaylarının çevre sorunları ve çevre eğitimine ilişkin görüşleri. [Yüksek Lisans Tezi]. Fırat üniversitesi.
- DEMSA Baca ve Havalandırma Sistemleri. (t.y.). Endüstriyel baca sistemleri [Web sayfası].
DEMSA Baca ve Havalandırma Sistemleri.
<https://www.demsabacasistemleri.com/endustriyel-baca-sistemleri.php>
- Durman, M. ve Önder, H. (2015). Doğal Kaynaklar ve Çevre Ekonomisi, Ekin Basım Yayın Dağıtım: Bursa.
- Erdoğan, K. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre eğitimi konusundaki görüşleri ve yeterlilikleri. [Yüksek Lisans Tezi]. Gazi üniversitesi.
- Erol, H. G. (2005). Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları, [Yüksek Lisans Tezi]. Pamukkale üniversitesi.
- Fırat, M. N. Ve Çoban A. (2017). Suluova ilçesinde ortaya çıkan çevre sorunları ve çözüm önerileri. Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 5(9), 355-371.
- Nazlı, G., Erdoğan, K., Sayım, A. ve Özden Muhammet. (2007). İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları, İlköğretim Online, C.6, S.3, ss:452 468.
- İlkılıç, C. ve Behçet, B. (2006). Hava kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkisi. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları, 5(1), 66-72.
- İZA ÇEVRE. (2021, 27 Nisan). Toprak Kirliliği. İZA ÇEVRE. <https://izacevre.com/toprak-kirliligi/>
- Karakoçan, E. (2016). Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitime yönelik farkındalıkları. [Yüksek Lisans Tezi]. Afyon Koca Tepe üniversitesi.
- Karatekin, K. ve Aksoy, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 7/1 Winter 2012, p.1423-1438.
- Kazazoğlu, T. I. (2020). Üniversite öğrencilerinin çevre farkındalık düzeylerinin ve çevre sorunlarına yönelik davranışlarının incelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe üniversitesi.

- Kelkit Gazetesi. (2024, 14 Ağustos). Çevre kirliliği ve iklim değişikliği tehlikesi. Kelkit Gazetesi. <https://www.kelkitgazetesi.com/cevre-kirliligi-ve-iklim-degisikligi-tehlikesi>
- Kızıloğlu-Algan, F. T. ve Bilen, S. (2005). Toprak kirlenmesi ve biyolojik çevre. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 36(1), 83-88.
- Koçak, B. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik tutum ve görüşleri, [Yüksek Lisans Tezi]. Akdeniz üniversitesi.
- Konakoğlu, S. S. K. (2020). Üniversite öğrencilerinin çevre konularında farkındalık, bilinç ve duyarlılık seviyesinin belirlenmesine yönelik bir çalışma: Amasya üniversitesi kentsel tasarım ve peyzaj mimarlığı bölümü örneği. Mehmet Akif Ersoy Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 11(2), 130-141.
- Memorial Sağlık Grubu Tıbbi Yayın Kurulu. (2025, 24 Haziran). Hava kirliliği. <https://www.memorial.com.tr/saglik-rehberi/hava-kirliligi>
- Önder, R. (2015). Üniversite öğrencilerinde çevre eğitimi gereksiniminin incelenmesi, [Yüksek Lisans Tezi]. Pamukkale üniversitesi.
- Özgen. N. (2011). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları: Türkiye örneği. Kastamonu Eğitim Dergisi, 20(2), 403-422.
- Özgür Kocaeli. (2020, 17 Temmuz). Su kaynaklarındaki kirlilik uydudan takip edilebilecek. <https://www.ozgurkocaeli.com.tr/haber/5013911/su-kaynaklarindaki-kirlilik-uydudan-takip-edilebilecek>
- Özgürler, S. (2014). Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri ile ekolojik ayak izlerinin incelenmesi, [Yüksek Lisans Tezi]. Amasya üniversitesi.
- Seçgin, F., Yalvaç, G. ve Çetin, T. (2010). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Karikatürler Aracılığıyla Çevre Sorunlarına İlişkin Algıları, 11(13): 391-398.
- Şahin, G. H. Ve Doğu, S. (2018). Okul öncesi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin tutum ve davranışlarının incelenmesi. Elementary Education Online. 17(3), 1402-1416.
- T.C. Ticaret Bakanlığı, Ticaret Araştırmaları ve Risk Değerlendirme Genel Müdürlüğü. (2021, 16 Ağustos). Su kirliliğinin nedenleri. T.C. Ticaret Bakanlığı. <https://ticaret.gov.tr/blog/sektor-haberleri/su-kirliliginin-nedenleri>

- Temiz Hava Hakkı Platformu. (2024, Eylül 26). Türkiye'nin hava kalitesi karnesi: Kara Rapor 2024. Temiz Hava Hakkı Platformu. https://www.temizhavahakki.org/wp-content/uploads/2024/12/Kara-Rapor-2024_final.pdf
- Timur, S. ve Yılmaz, M. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve bazı değişkenlere göre incelenmesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31(1), 303-320.
- Toprak, S. K. (2016). İlköğretim öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumları, [Yüksek Lisans Tezi]. Ondokuz mayıs üniversitesi.
- Uyanık, G. (2017). İlkokul öğrencilerinin çevre kirliliğine ilişkin görüşleri. YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(1), 1574-1600.
- Uyanık, R. Ö. (2024). Sınıf öğretmeni adaylarının çevreye yönelik tutum ve duyarlılıkları ile çevre sorunlarına ilişkin bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, [Yüksek Lisans Tezi]. Kastamonu Üniversitesi.
- Wang, B. & Kang, J. (2011). Effects of urban morphology on the traffic noise distribution through noise mapping: a comparative study between UK and China. Applied Acoustics, 72(8), 556-568.
- Yapıcı, E. (2009). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin karşılaştırılması, [Yüksek Lisans Tezi]. Adnan Menderes üniversitesi.
- Yeni Asya. (2021, 5 Haziran). Toprak kirliliği insan sağlığını tehdit ediyor. Yeni Asya. https://www.yeniasya.com.tr/dunya/toprak-kirliligi-insan-sagligini-tehdit-ediyor_544111
- Yeşilyurt, F. (2018). Öğretmen adaylarının çevre risk algısının belirlenmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. Amasya üniversitesi.
- Yıldırım, C., Bacanak, A. ve Özsoy, S. (2012). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı duyarlılıkları. Kastamonu Eğitim Dergisi, 20(1), 121-134.
- Yılmaz, A. ve Yanarateş, E. (2020). Öğretmen adaylarının “su kirliliği” kavramına yönelik metaforik algılarının veri çeşitlemesi yoluyla belirlenmesi. Kastamonu Education Journal, 28(3), 1500-1528. doi: 10.24106/kefdergi.722554
- Yılmaz, S. (2023). Öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık ile çevre sorunlarına yönelik davranışlarının incelenmesi, [Yüksek Lisans Tezi]. Sivas Cumhuriyet üniversitesi.



EKLER

Ek 1. Kişisel Bilgi Formu

KİŞİSEL BİLGİLER	
1. Ad- Soyad	
2. Yaşınız?	☐ 16-19 ☐ 24-30 ☐ 20-23 ☐ 30+
3. Cinsiyet	☐ Kız ☐ Erkek
4. Eğitim gördüğünüz bölüm?	
5. Sınıfınız?	☐ 1. Sınıf ☐ 3. Sınıf ☐ 2. Sınıf ☐ 4. Sınıf
6. Çevre dersi aldınız mı?	☐ Evet ☐ Hayır ☐ Şuan dersi almaya devam ediyorum
7. Çevre ile ilgili herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üye misiniz?	☐ Evet ☐ Hayır
8. Annenizin eğitim düzeyi?	☐ Okuryazar değil ☐ Lise ☐ İlkokul ☐ Üniversite mezunu ☐ Ortaokul ☐ Okuryazar ancak okula gitmedi
9. Babanızın eğitim düzeyi?	☐ Okuryazar değil ☐ Lise ☐ İlkokul ☐ Üniversite mezunu ☐ Ortaokul ☐ Okuryazar ancak okula gitmedi
10. En uzun yaşanan yerleşim birimi?	☐ Büyükşehir ☐ İlçe ☐ Şehir ☐ Köy
11. Çevresel aktivitelere katılma sıklığınız nedir?	☐ Çok sık bulundum ☐ Nadiren bulundum ☐ Hiç bulunmadım

EK 2. Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği

Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği						
Değerli Öğretmen Adayı: Bu, ölçek üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik bakış açılarını belirlemek için hazırlanmıştır. Temel amaç, bulunduğunuz şehirdeki çevre sorunları hakkındaki tespitlerinizi belirlemek ve çözüm önerilerinizi tespit etmektir. Cevaplarınız çevre sorunlarının tespit edilmesinde ve giderilmesine yönelik öneriler ortaya konulmasında faydalı olacaktır. Veriler sadece araştırma raporunda kullanılacak olup başka hiçbir yerde kullanılmayacak ve hiçbir kimse ile paylaşılmayacaktır. Ölçeği doldurma süresinin 10 dakikayı aşmayacağı tahmin edilmektedir. Ölçeğe katılım isteğe bağlıdır ve istediğiniz zaman ölçekten çekilebilirsiniz. Bu ölçeğe katılmayı kabul ediyorsanız, lütfen aşağıdaki soruları size en uygun şekilde cevaplayınız ve yanıtınızı göndermek için "Gönder" butonuna tıklayınız. Katılımınız için içtenlikle teşekkür ederiz.		1- Kesinlikle Katılmıyorum	2- Katılmıyorum	3- Kararsızım	4- B Katılıyorum	5- Kesinlikle Katılıyorum
DYÖ1	Çevre ile ilgili televizyon programlarını izlemeyi severim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
DYÖ2	Çevre sorunlarının çözülmesi için yapabileceğim fazla bir şey olmadığını düşünüyorum.					
DYÖ3	Çevre hakkında bir şey okumak ilgimi çekmez.					
DYÖ5	Ormanların yok edilmesi konusuyla ilgileniyorum.					
DYÖ6	Ozon tabakasına verilen zararın herkesin ilgilenmesi gereken bir konu olduğunu düşünüyorum.					
DYÖ8	Çevre sorunların çözümüne faaliyetlerimle katkı yapabileceğime inanıyorum.					

DYÖ10	Vergilerin daha yüksek olmasına neden olsa da hükümet yenilenebilir enerjiyle ilgili araştırma ve geliştirmelere maddi destek sağlamalıdır.					
DYÖ11	Bireysel özgürlüklerin kısıtlanmasına neden olsa da gelecekteki yaşamın niteliğini koruyan yasalar geçirilmeli ve yürürlüğe konulmalıdır.					
DYÖ12	Dünyadaki türlerin yok olma hızıyla ilgilenmiyorum.					
DYÖ13	Hava ya da su kirliliğinin sebep olduğu çevresel sağlık sorunlarıyla ilgileniyorum					
DYÖ14	Çevre ile ilgili bir şeyler yapmak konusunda arkadaşlarımın düşüncelerini değiştirmenin çok zor olduğunu düşünüyorum.					
DYÖ15	Çevre sorunlarının çözümüne yardımcı olmanın sorumluluğum olduğunu düşünüyorum.					
DYÖ16	Bireysel çabaların çevresel sorunların çözümüne katkıda bulunabileceğini düşünüyorum.					
DYÖ17	Geri dönüşümün, yarattığı sıkıntılara (toplama, ayrıştırma, dönüştürme işlemleri) değdiğini düşünmüyorum.					
DYÖ18	Çevre sorunları ile ilgili kaygıların çoğunun abartıldığını düşünüyorum.					

Ek 3. Çevre Davranış Ölçeği

Çevre Davranış Ölçeği					
Değerli Öğretmen Adayı: Bu bölümde yer alan ifadeler sizin çevreye karşı davranışlarınızla ilgili, çevreyi korumak ve çevre sorunlarını çözmek için yapmış olduğunuz eylemleri belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Her cümle için yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz.		1-Kesinlikle Katılmıyorum	2- Katılmıyorum	3- Kararsızım	4- Katılıyorum
CDÖ2	Aşırı (gereğinden fazla) paketlenmiş ürünleri satın almaktan kaçınırım.				
CDÖ3	Çevreye zarar veren bir şeyler yaptığını fark ettiğim insanlarla o davranıştan vaz geçirmek amacıyla konuşurum.				
CDÖ4	Çevreyi korumaya yardımcı olmak için otomobil kullanmak yerine yürürüm, toplu taşıma araçlarını kullanırım veya bisiklete binerim.				
CDÖ5	Arkadaşlarım için olumlu bir çevresel örnek oluştururum.				
CDÖ6	Okulumuzdaki çevresel konu ve sorunlarla ilgili gönüllü olarak çalışanları desteklerim.				
CDÖ7	Yolda yürürken yerde gördüğüm metal kutuları alır ve geri dönüşüme göndermek için yanımda taşırım.				
CDÖ8	Evde ya da okulda kâğıt, cam ve metal atıkları geri dönüşüme gönderirim.				
CDÖ9	Çevre üzerinde olumsuz etkileri olan ürünleri satın almaktan sakınırım.				
CDÖ10	Ailem ve arkadaşlarımla çevre sorunlarını çözebilmek için ne yapabilecekleri hakkında konuşurum.				
CDÖ11	Geri dönüşümlü ambalajlarla paketlenmiş ürünleri satın almayı diğer ürünlere tercih ederim.				
CDÖ12	Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşlarının eylemlerine katılırım.				

CDÖ13	Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşlarının güçlenmesi için parasal destek sağlarım.					
CDÖ14	Yere çöp atan ve çevreye zarar veren insanları uyarırım.					
CDÖ15	Çevreyi korumanın önemi konusunda başkalarını ikna etmek için uğraşırım.					
CDÖ16	Bir partiye oy vermeden önce o partinin çevre politikasını incelerim.					
CDÖ17	Çevre hakkında gazete ve dergi yazılarını okurum.					

Ek 4. Ölçek Kullanım İzni

ÖZ GEÇMİŞ

ÖĞRENCİNİN ADI SOYADI

Öğrenim Bilgisi

Yüksek Lisans	Amasya Üniversitesi
2022-2025	Temel Eğitim Ana Bilim Dalı (Prof. Dr. Asım ÇOBAN)
Lisans	Amasya Üniversitesi
2018-2022	Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dalı

Eserler

A. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler:

1. Dergipark'ta "Türkiye'nin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlar" Başlığı Altında Yapılan Çalışmaların İncelenmesi
2. Üniversite Öğrencilerinin Çevre Bilincini Ele Alan Çalışmaların İncelenmesi

B. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler:

1. Öğretmenlerin Birleştirilmiş Sınıflarda Karşılaştıkları Sorunların Tespit Edilmesine Yönelik Çalışmaların İçerik Analizi