

T.C.
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE
BİLİNCİ VE ÇEVRESEL DUYARLILIK DÜZEYLERİNİN
ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ**
(NİĞDE İLİ ÖRNEĞİ)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bahar UZUN

Niğde

Haziran, 2017

T.C.
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE BİLİNCİ VE
ÇEVRESEL DUYARLILIK DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER
AÇISINDAN İNCELENMESİ (NİĞDE İLİ ÖRNEĞİ)**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bahar UZUN

Danışman: Doç. Dr. Kubilay YAZICI

Niğde

Haziran, 2017

YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Niğde İli Örneği)” başlıklı bu çalışmanın bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde tez yazım kılavuzuna uygun olarak tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

...../...../2017

BAHAR UZUN

ONAY SAYFASI

Doç. Dr. KUBİLAY YAZICI danışmanlığında BAHAR UZUN tarafından hazırlanan "**Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi**" adlı bu çalışma jürimiz tarafından Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, SOSYAL BİLİMLER VE TÜRKÇE EĞİTİMİ Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Programı Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

20 / 06 / 2017

JÜRİ :

Danışman : **Doç. Dr. Kubilay YAZICI**

Üye : **Yrd. Doç. Dr. Ayşegül TURAL**

Üye : **Yrd. Doç. Dr. Salih USLU**



ONAY :

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulu'nun Tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.


Doç. Dr. Kubilay YAZICI
Enstitü Müdür V.

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE BİLİNCİ VE ÇEVRESEL DUYARLILIK DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ (NİĞDE İLİ ÖRNEĞİ)

UZUN, Bahar

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı

Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Kubilay YAZICI

Haziran, 2017, 97 sayfa

Bu araştırma ile sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sahip oldukları cinsiyet, sınıf düzeyi, kardeş sayısı, mezun olunan lise türü, ikamet edilen yer, anne ve baba eğitim durumu, aylık gelir, doğup büyüdüğü çevre ve sivil toplum kuruluşuna üye olup olmama durumlarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkları üzerinde bir etkisinin olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada çevre kavramı, çevre türleri ve çevre sorunları açıklandıktan sonra, dünyada ve Türkiye’de görülen başlıca çevre sorunlarının neler olduğuna değinilmiştir. Ayrıca, çevre sorunlarının önlenmesi, çevre bilinci ve çevresel duyarlılık ile çevre eğitimi, ilkokulda ve ortaokulda çevre eğitimi ve sosyal bilgilerde çevre eğitimi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesinde öğrenim gören 262 sosyal bilgiler öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, Yeşilyurt, Gül ve Demir (2013) tarafından geliştirilen “Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği” ile 2016-2017 eğitim-öğretim yılında toplanmıştır. Elde edilen veriler IBM SPSS 21.0 programı vasıtasıyla gerekli istatistiksel analizler gerçekleştirilerek tablolastırılarak yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerinin “Katılıyorum” (Yüksek) düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturan cinsiyet, ikamet edilen yer, baba eğitim durumu değişkenlerinin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerine etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonunda araştırma bulguları ışığında çeşitli öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çevre Bilinci, Çevre Eğitimi, Çevresel Duyarlılık, Sosyal Bilgiler.



ABSTRACT

MASTER'S THESIS

THE INVESTIGATION OF SOCIAL STUDIES PRE-SERVICE TEACHERS' LEVELS OF ENVIRONMENTAL AWARENESS AND ENVIRONMENTAL SENSITIVITY IN TERMS OF DIFFERENT VARIABLES (THE EXAMPLE OF NIGDE CITY)

UZUN, Bahar

Turkish and Social Sciences Education Department
Department of Social Studies Education

Thesis Supervisor: Associate Professor Kubilay YAZICI

June, 2017, 97 pages

This study aims to investigate social studies pre-service teachers' levels of environmental awareness and environmental sensitivity in terms of different variables. In this context, whether social studies pre-service teachers' genders, class levels, numbers of siblings, types of high schools, places of residence, education levels of parents, monthly incomes, homelands and being a member of a non-governmental organization or not have effects on their environmental awareness and sensitivity was analyzed. Types of environment and environmental issues having been explained, primary environmental issues in Turkey and in the world were referred to in the study. Besides, information about the prevention of environmental problems, environmental awareness, environmental sensitivity and environmental education in primary school, secondary school and social studies lesson was also included. The study group of the research consists of 262 social studies pre-service teachers studying at Niğde Ömer Halisdemir University. The data of the study was collected in 2016-2017 academic years using "Environmental Awareness and Environmental Sensitivity Scale" developed by Yeşilyurt, Gül and Demir (2013). The data was statistically analyzed through IBM SPSS 21.0 program and interpreted using tables. The results of the study

showed that the environmental awareness and environmental sensitivity level of social studies pre-service teachers were of “I agree” (High) level. It was found that the gender, place of residence and educational level of father variables had effects on the social studies pre-service teachers’ environmental awareness and environmental sensitivity levels. Several recommendations were also made based on the findings of the study.

Key Words: Environmental Awareness, Environmental Education, Environmental Sensitivity, Social Studies.



ÖNSÖZ

Bu çalışma, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmamın her aşamasında bana destek sağlayan danışmanım Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Kubilay YAZICI'ya, benden fikirlerini ve yardımlarını esirgemeyen Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Salih USLU'ya ve her zaman yanımda olan aileme teşekkürlerimi ve saygılarımı sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR LİSTESİ	xii
EKLER LİSTESİ	xiii
I. BÖLÜM.....	1
GİRİŞ	1
1.1.Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	10
1.3. Araştırmanın Önemi.....	11
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	12
1.5. Araştırmanın Varsayımları.....	12
1.6. Tanımlar	13
II. BÖLÜM	14
İLGİLİ ALAN YAZIN	14
2.1. Çevre Kavramı	14
2.2. Çevre Türleri.....	15
2.3. Çevre Sorunları	16
2.3.1. Dünyada Görülen Başlıca Çevre Sorunları	17
2.3.1.1. Küresel Isınma ve İklim Değişikliği	18
2.3.1.2. Çevre Kirliliği	22
2.3.1.2.1.Hava Kirliliği	23
2.3.1.2.2. Su Kirliliği	26
2.3.1.2.3. Toprak Kirliliği	28
2.3.1.2.4. Gürültü Kirliliği	30
2.3.1.3. Doğal Kaynakların ve Canlı Türlerin Yok Oluşu	31
2.3.2. Türkiye’de Görülen Başlıca Çevre Sorunları.....	33
2.3.2.1. Küresel Isınma ve İklim Değişikliği	34
2.3.2.2. Çevre Kirliliği	34
2.3.2.2.1. Hava Kirliliği	34
2.3.2.2.2. Su Kirliliği	35
2.3.2.2.3. Toprak Kirliliği	36

2.3.2.2.4. Gürültü Kirliliği	37
2.3.2.6. Doğal Kaynakların ve Canlı Türlerinin Yok Oluşu	37
2.4. Çevre Sorunlarının Önlenmesi.....	37
2.5. Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık.....	41
2.6. Çevre Eğitimi	43
2.6.1. İlkokul ve Ortaokulda Çevre Eğitimi.....	45
2.6.2 Sosyal Bilgilerde Çevre Eğitimi	50
III. BÖLÜM	54
YÖNTEM	54
3.1. Araştırmanın Modeli.....	54
3.2. Çalışma Grubu	54
3.3. Verileri Toplama Teknikleri	54
3.4. Verilerin Analizi	55
IV. BÖLÜM.....	57
BULGULAR VE YORUMLAR.....	57
4.1. Araştırmanın Problem Cümlesine İlişkin Bulgular.....	57
4.2. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	59
4.3. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	60
4.4. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular	60
4.5. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	61
4.6. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	63
4.7. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	64
4.8. Araştırmanın Yedinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	66
4.9. Araştırmanın Sekizinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	67
4.10. Araştırmanın Dokuzuncu Alt Problemine İlişkin Bulgular	68
4.11. Araştırmanın Son Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	70
V. BÖLÜM	71
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	71
KAYNAKÇA.....	76
EKLER.....	87

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. . SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Düzeyleri İlişkin Bulgular Tablosu.....	57
Tablo 2. SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Aldıkları Puanların Cinsiyetlerine Göre t-Testi Sonuçları	59
Tablo 3. SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Aldıkları Puanların Sivil Toplum Kuruluşuna Üye Olup Olmama Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları	60
Tablo 4. SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları	61
Tablo 5. SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Kardeş Sayısı Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları.....	62
Tablo 6. SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Mezun Olunan Lise Türü Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları.....	63
Tablo 7. SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların İkamet Yeri Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları.....	65
Tablo 8. SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları.....	66
Tablo 9. SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları.....	67

Tablo 10. SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Aylık Gelir Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları.....69

Tablo 11. SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Doğup Büyüdüğü Çevre Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları.....70



KISALTMALAR LİSTESİ

BM : Birleşmiş Milletler

dB : Desibel

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

SBÖA : Sosyal Bilgiler Öğretmen Adayları

UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
(Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Teşkilatı)

vb. : ve benzeri

vd. : ve diğerleri

vs. : vesaire

EKLER LİSTESİ

EK 1. Kişisel Bilgi Formu ile Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği

EK 2. Araştırma İzin Belgeleri

EK 3. Özgeçmiş



I. BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı, sınırlılıkları, varsayımları ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

İnsanlar var oluşundan itibaren yaşadıkları çevre üzerinde doğrudan ya da dolaylı olarak büyük bir etkiye sahiptir. Bu etki zaman içerisinde artarak devam etmiştir. Sanayileşme ve hızlı nüfus atışı ile birlikte, yeraltı ve yerüstü kaynaklarının bilinçsiz ve aşırı olarak kullanılması, geri dönüşü mümkün olmayan büyük çevre sorunlarına sebep olarak, çevreyi gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından yoksun bırakacak şekilde etkilemektedir (Ek, Kılıç, Ögdüm, Düzgün ve Şeker, 2009: 126).

İnsanların çevre üzerindeki bu tahribatı ve ondan daha fazla faydalanmayı istemeleri çevrede yer alan diğer canlılar üzerinde de sosyal ve ekonomik açıdan baskı kurmaktadır (Şan, 2014: 1). Çevrenin bu kadar fazla zarar görmesi insanlığın hem bugünü hem de geleceği açısından üzerinde durulması gereken önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bugün çevre sorunlarıyla baş edebilmek için alternatif çözüm önerileri olarak para cezası uygulamaları, çevre koruma örgütlerinin kurulması, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı (güneş, rüzgar vb.) ve uluslararası işbirliği gibi uygulamalar yapılmaktadır. Fakat bunların hiçbiri çevre sorunlarını çözmek için yeterli değildir. Çünkü çevre sorunlarının gerçekten çözmek için çevreye duyarlı insanlar yetiştirilmesi gerekmektedir (Özey, 2001: 30). Bu bağlamda özellikle son çeyrek yüzyılda eğitim-öğretim ile çevre sorunları arasındaki ilişki tekrar irdelenmeye; öğretmenlerin, okulların, ders programların çevre duyarlılığı ve ekolojik bilinci yüksek bireyler yetiştirmeye uygunluğu tekrar sorgulanmaya başlanmıştır (Atasoy ve Ertürk, 2008:106). Bu amaçla çevre ile ilgili birçok araştırma yapılmıştır.

Konu ile ilgili yapılan araştırmalardan bazıları şunlardır;

Yücel, Uslu, Altunkasa, Güçray ve Say (2008), tarafından yapılan “Adana’da Çevre Duyarlılığı Düzeyinin ve Geliştirme Olanaklarının Araştırılması” adlı çalışmada halkın çevre duyarlılığı belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada kadın katılımcıların erkek katılımcılardan daha yüksek düzeyde çevresel duyarlılığa sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca bekarların, evlilere göre, gençlerin, yaşlılara göre ve öğrencilerin, diğer katılımcılara göre daha yüksek düzeyde çevresel duyarlılığa sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Metzger ve Mcewen (1999), “Measurement of Environmental Sensitivity” adlı çalışmada araştırmacılar tarafından geliştirilen çevresel duyarlılık anketi ölçme aracı olarak kullanılmış ve 12-19 yaş arasındaki 39 katılımcı ile nehir kıyısında 5 gün süren çevre eğitimi çeşitli aktivitelerle (doğa yürüyüşü, mağara yürüyüşü, kamp yapma, gezi defteri tutma) desteklenmiştir. Katılımcılardan gezi sırasındaki verilen çevre eğitiminde, çevre ile ilgili ne öğrendikleri, neler hissettikleri ve neler kazandırdıklarını yazmaları istenmiştir. Çalışma sonucunda katılımcıların çevresel duyarlılıkları arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Fisman (2005), “The Effects of Local Learning on Environmental Awareness in Children: An Empirical Investigation” adlı çalışmasında şehir çevre eğitim programının çocukların yerel biofiziksel çevresi üzerindeki farkındalıklarına olan etkisini incelemiştir. Üçüncü ve beşinci sınıf öğrencileri üzerinde yürütülen çalışmada, çevre eğitim programının çocukların çevre bilgisi ve çevre bilincini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çevre bilgisinin gelişmesinde çocukların sosyoekonomik düzeyleri arasında bir ilişki bulunmazken, yerel çevre bilincinin sadece yüksek sosyoekonomik düzeye sahip yerlerde yaşayan çocuklarda geliştiği görülmüştür.

Demirtaş ve Pektaş (2009), tarafından yapılan “İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Sorunu İle İlişkili Temel Kavramları Gerçekleştirme Düzeyleri” isimli çalışmada ilköğretim öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik temel kavramları tanıma düzeyleri araştırılmıştır. 86 öğrencinin katıldığı çalışmada öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik farkındalıkları, ön bilgileri ve duyarlılıklarını ölçmek amacıyla açık uçlu sorular sorulmuştur. Araştırma sonucunda, öğrencilerin, çevre kirliliği, hava kirliliği ve atıklardan kaynaklanan çevre sorunlarının farkında oldukları ve çevreye yönelik duyarlılıklarının yüksek olduğu görülürken, önbilgilerinin günlük yaşamda karşılaşılan çevre sorunlarında yeterli olduğu fakat günlük yaşamda pek karşılaşılmayan, asit

yağmuru, sera etkisi ve küresel ısınma gibi konularda yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Doğan (2014), tarafından yapılan “Çocukların Çevre Bilinci ve Duyarlılığına Yönelik Bir Araştırma”, isimli çalışma 4., 5., 6. ve 7. sınıfta öğrenim gören 2000 öğrenci, 50 öğretmen ve 162 velinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öğrencilerin yaşadıkları çevre ile bir bütün olduğunu fark ederek çevreye yönelik bilinç ve farkındalıklarının belirlenmesi hedeflenmiştir. Bunun için sosyo ekonomik statü, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerin çevre bilinci ve duyarlılığa olan etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda; orta düzeyde sosyo ekonomik statüye sahip olan okullardaki öğrencilerin, alt ve üst düzey öğrencilerine göre daha yüksek düzeyde çevresel duyarlılığa sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. sorumluluk duygusu fazla olan çocukların çevreye duyarlı, yardımsever ve uzlaşmacı olduğu saptanmıştır.

Şan (2014) tarafından yapılan “Öğrenci Kulüp Faaliyetleri Yoluyla Çevresel Duyarlılık Geliştirmede Empati Kullanımı” adlı tez çalışmasında 6. Sınıfta okuyan Çevre Koruma Kulübü öğrencilerinin çevresel duyarlılık anlayışının ne olduğu, etkinliklerinde kullanılan empatinin çevresel duyarlılık geliştirmede etkisi ve doğa ile empatinin yapılıp yapılamayacağını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevresel duyarlılık görüşleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşmuş ve empati yönteminin çevresel duyarlılık geliştirmede etkili olabileceği sonucuna varılmıştır.

Aydın ve Kaya (2011), tarafından yapılan “Sosyal Bilimler Lisesi Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi” adlı çalışmada 196 sosyal bilimler lisesi öğrencisinin çevre duyarlılığı davranışlarına ve örgün eğitim kurumlarında aldıkları çevre eğitiminin yeterliliğine ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin orta düzeyde duyarlı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bazı öğrencilerin çevre ile ilgili örgün eğitim kurumlarında aldıkları eğitimin yetersiz olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Ayrıca sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevre duyarlılığı davranışlarına ilişkin görüşleri cinsiyete, sınıf düzeyine, anne-baba öğrenim düzeyine, anne-baba meslek durumuna ve aile gelir düzeyi değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermemiştir.

Özdemir, Yıldız, Ocaktan ve Sarışen (2004), tarafından yapılan “Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Sorunları Konusundaki Farkındalık ve Duyarlılıkları” isimli

çalışmada tıp fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, öğrencilerin çevre ile ilgili konularda yeterli düzeyde farkındalık ve duyarlılığa sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevre konusunda daha fazla oranda bilgilerinin olduğu ve dikkat ettiklerini görülmüştür. Yurtta kalanlar ile herhangi bir gönüllü bir kuruluş veya organizasyona üye olmayanların daha fazla oranda bilgileri olmasına rağmen yaptıklarına dikkat etmediklerini belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Anne ve babanın öğrenim durumu, çevre dersi alma ve çevre konusunda çalışan herhangi bir gönüllü bir kuruluş veya organizasyona üyelik yönünden öğrencilerin çevresel duyarlılık puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Demirel (2009), “Rekreasyonel Etkinliklere Katılım ve Çevresel Duyarlılık” isimli doktora çalışmasında üniversite öğrencilerinin rekreasyonel katılıma ilişkin çevresel sorunlara duyarlılık düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla yürütülen çalışmada cinsiyet, yaş, uzun süre yaşanan yer, refah düzeyi ve doğa sporlarına katılım ile çevresel sorunlara duyarlılık arasında bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Çalışma sonucunda, cinsiyet ile çevresel sorunlara duyarlılık arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Buna göre kadın katılımcıların erkek katılımcılardan daha yüksek düzeyde çevresel duyarlılığa sahip olduğu görülmüştür. Çevresel sorunlara duyarlılık ile yaş arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, uzun süre yaşanan yer değişkeninde, ilçede yaşayanların büyükşehirlerde yaşayanlara göre daha yüksek düzeyde çevresel duyarlılığa sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca refah düzeyi değişkeni ile çevre sorunlarına duyarlılık arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu sonuca göre, orta düzeyde refaha sahip katılımcıların, kötü düzeyde refaha sahip katılımcılara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Doğa sporlarına katılım ile çevre sorunlarına duyarlı olma arasında da anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Buna göre doğa sporlarına katılan katılımcıların çevre sorunlarına karşı daha yüksek duyarlılığa sahip olduğu görülmüştür.

Oğuz, Çakıcı ve Kavas (2011), “Yüksek Öğretimde Öğrencilerin Çevre Bilinci” isimli çalışmalarında Çevre Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı ve Şehir ve Bölge Planlama lisans programlarında öğrenim gören öğrencilerin çevre ile ilgili konularda farkındalık, bilinç ve duyarlılık seviyelerinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda öğrencilerin okudukları sınıfla çevre ile ilgili konularda

farkındalık, bilinç ve duyarlılıklarının arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin çevresel konularla ilgili bilgileri fazla olmasına rağmen günlük hayatta çevreye yönelik davranışlarının aynı düzeyde olmadığı görülmüştür.

Çabuk ve Karacaoğlu (2003), tarafından yapılan “Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi” adlı çalışmada Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesinde öğrenim görmekte olan 439 öğrencinin çevre duyarlılığına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan bu çalışmada öğrencilerin cinsiyet, yaş, devam ettikleri program ve sınıf değişkenlerinin çevre duyarlılıklarına ilişkin görüşlerinde fark yaratıp yaratmadığı incelenmiştir. Araştırmada literatür taraması yoluyla geliştirilen 24 soruluk anket kullanılmıştır. Araştırma sonucunda cinsiyet değişkeni ile çevre duyarlılığı arasında kadınlar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Yaş değişkeni ile çevre duyarlılığı arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, devam ettikleri program değişkeninde Halk Eğitimi, Eğitim Programları ve Öğretim, Okulöncesi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği Programı öğrencilerinin diğer programlarda öğrenim gören öğrencilere göre çevre duyarlılığı daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf değişkeni ile çevre duyarlılığı arasında da anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Buna göre 4. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin çevre duyarlılığı diğer bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Erten (2005), “Okul Öncesi Öğretmen Adaylarında Çevre Dostu Davranışların Araştırılması” adlı çalışmada çevre bilinci, çevrenin korunmasına yönelik davranış ve bu davranışlara etki eden unsurların neler olduğunu belirlemeyi amaçlanmıştır. Öğretmen adaylarının, cinsiyet, çocukluklarının geçtiği çevre, çevre konularında arkadaş ve aileleri ile konuşup konuşmadıkları, boş zamanlarında neler yaptıkları, çevredeki canlılara ve çevre derslerine karşı olan ilgilerinin düzeyi gibi değişkenlerin çevreye yönelik tutum, davranış ve bilgilerine olan etkisini belirlemek amacıyla anket uygulanmıştır. Araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının çevreye yönelik bilgi ve tutumlarının yüksek olmakla birlikte birçok temel çevre bilgilerini de bilmedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Deniş ve Genç (2007), tarafından yapılan “Çevre Bilimi Dersi Alan ve Almayan Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Tutumları ve Çevre Bilimi Dersindeki Başarılarının Karşılaştırılması” adlı çalışmada Mehmet Akif Ersoy

Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören, çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda Çevre Bilimi dersi alan öğrencilerin bilgi testinde Çevre Bilimi dersi alan üçüncü sınıf öğrencileri bu dersi almayan birinci sınıf öğrencilerinden daha yüksek başarı elde etmişlerdir. Çevreye yönelik tutumlarında dersi alan ve almayan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, kadınların çevreye yönelik tutumları erkeklere göre daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özden (2008), “Environmental Awareness and Attitudes of Student Teachers: An Empirical Research” adlı çalışmasında, öğretmen adaylarının çevre bilinci ve tutumlarının cinsiyet, öğrenim görülen ana bilim dalı, sınıf düzeyi, coğrafik alan ve sosyoekonomik düzey (ailelerinin ikamet ettiği yer, meslek, eğitim düzeyi ve gelir düzeyi) gibi değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının kadınların erkeklere, geliri yüksek olanların geliri düşük olanlara, bir ya da iki kardeşe sahip olanların üç ya da daha fazla kardeşe sahip olanlara ve babası lise ve üniversitede mezunu olanların ortaokul ve ilkokul mezunu olanlara göre daha olumlu düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca 4. Sınıf öğrencilerinin birinci, ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerine ve sınıf öğretmenliği öğretmen adayları sosyal bilgiler ve matematik öğretmen adaylarına göre çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte büyük şehirlerde yaşayan ve Marmara Bölgesinde yaşayan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının köyde ve diğer bölgelerde yaşayan öğretmen adaylarına göre daha olumlu düzeyde olduğu görülmüştür.

Yenice, Saracaloğlu ve Karacaoğlu (2008), tarafından yapılan “The Views of Classroom Teacher Candidates Related to Environmental Science Course and the Environmental Sensibility” adlı çalışma 100 öğretmen adayının katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Uygulanan anket sonucunda öğretmen adaylarının çevresel duyarlılıkları ile cinsiyet, yaş, çevre ile ilgili kuruluşlara üye olup olmama ve çevre ile ilgili toplantılara ve aktivitelere katılıp katılmama değişkenleri ile çevresel duyarlılıkları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca çevre dersi alan öğrencilerin çevreye karşı duyarlılıklarının daha fazla olduğu ve fakültelerindeki çevre eğitiminin yeterliliği konusunda daha olumlu düşünce geliştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Ek, Kılıç, Ögdüm, Düzgün ve Şeker (2009), tarafından yapılan “Adnan Menderes Üniversitesinin Farklı Akademik Alanlarında Öğrenim Gören İlk ve Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ve Duyarlılıkları” adlı çalışmada öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının ve duyarlılıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 554 öğrenci katılmıştır. Çalışmada okudukları okulun, sınıfın, cinsiyetlerinin, yaş gruplarının, en uzun süre oturdukları yerin, babalarının mesleğinin çevresel tutum ölçeğinden alınan puanlarla olan ilişkisine bakılmıştır. Çalışma sonucunda değişkenlerden babalarının mesleği değişkeni dışındaki diğer değişkenler ile çevresel tutum ölçeğinden alınan puanlarda anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Meydan, Doğu ve Dinç (2009), tarafından yapılan “Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunları Konusundaki Farkındalık ve Duyarlılıkları” isimli çalışma, ilköğretim bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları üzerinde yürütülmüştür. Öğretmen adaylarının çevre sorunları ile ilgili farkındalık ve duyarlılıklarını belirleyecek düzeyde mülakat soruları veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının küresel ısınma ve küresel iklim değişikliği, hava ve su kirliliği ve su israfı, sanayileşmenin çevreye verdiği zarar konusunda duyarlı oldukları ve önlem alınmasını istedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Lüks tüketim alışkanlıklarının geleceğimiz için problem olduğu, sera etkisi, asit yağmurları, ozon tabakasının incilmesi ve erozyon hakkında ise yeterli farkındalık ve duyarlılığa sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Özdemir ve Yapıcı (2010), “Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık ve İlgi Düzeylerinin Karşılaştırılması” isimli çalışmalarında öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik ilgi ve farkındalıklarının öğrenim görülen ana bilim dalı ve doğaya yakınlık derecelerine göre değişip değişmediği araştırılmıştır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür. Coğrafya ve fizik bölümünde okuyan öğretmen adayları toprak kirliliğini fen bilgisi bölümünde okuyan öğretmen adaylarına göre daha ciddi bir problem olarak gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının coğrafya ve resim bölümü öğretmen adaylarına göre daha çevreye yönelik düşük ilgiye sahip oldukları görülürken, doğaya yakın ve iç içe olan öğretmen adaylarının çevreye yönelik ilgi ve farkındalıkları diğer öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yılmaz ve Arslan (2011), tarafından yapılan “Üniversite Öğrencilerinin Çevre Koruma Vaatleri ve Çevre Dostu Tüketim Davranışlarının İncelenmesi” adlı çalışmada, öğrencilerin çevresel duyarlılıkları, çevreyi koruma vaatleri ve çevre dostu tüketim; cinsiyet, ailenin yaşadığı yer ve anne-baba eğitim düzeyine göre araştırılmıştır. Çalışma sonucunda kadın öğrencilerin erkek öğrencilere, şehirde yaşayanların diğer yerlerde yaşayanlara ve anne-baba eğitim düzeyi yüksek olanların düşük olanlara göre daha yüksek çevresel duyarlılığa sahip olduğu görülmüştür.

Yılmaz, Yıldız ve Arslan (2011), tarafından yapılan “Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Duyarlılıkları ile Çevresel Davranışlarının Yapısal Eşitlik Modeliyle Araştırılması” adlı çalışmada kadın öğrencilerin çevresel duyarlılıklarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şenyurt, Temel, Özkahraman (2011), tarafından yapılan “Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Konulara Duyarlılıklarının İncelenmesi” adlı çalışmada, üniversite öğrencilerinin çevresel konulara duyarlılıklarının sosyo-ekonomik düzeylerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin % 45.2’si çevre sorunlarını dikkat çekici boyutta bulmasına rağmen, % 83.2’sinin herhangi bir çevre kuruluşunun etkinliklerine katılmadığı saptanmıştır. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre ve sağlık bilimleri öğrencilerinin fen ve sosyal bilimler öğrencilerine göre çevresel duyarlılıklarının daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin çevresel duyarlılıkları ile daha önce çevreyle ilgili ders alıp almamaları arasında önemli farklılıklar göstermektedir. Öğrencilerinin çevresel duyarlılıkları ile anne eğitim durumu ve ailenin gelir düzeyi değişkeni arasında önemli farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldırım, Bacanak ve Özsoy (2012), “Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Karşı Duyarlılıkları” isimli çalışmalarında öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı duyarlılıklarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı duyarlılıklarının düzeyi ile cinsiyet, sınıf düzeyi, okudukları bölümün duyarlılığa bir etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı duyarlılıklarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı duyarlılıkları ile cinsiyet ve okudukları bölüm arasında anlamlı bir farklılık görülmezken, sınıf düzeyi değişkeninde

2. ve 4. sınıfta okuyan öğretmen adayları arasında 4. sınıfta okuyanlar lehinde anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uzun, Keleş ve Varnacı Uzun (2013), tarafında yapılan “The Effects of Nature Education Project on the Environmental Sensitivity” adlı çalışmada TUBITAK tarafından desteklenen Ihlara Vadisi ve Çevresinde Doğa Eğitimi projesinin çevresel duyarlılık üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma 17 üniversiteden seçilen okulöncesi öğretmenliği, sınıf öğretmenliği, sosyal bilgiler öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 30 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Çalışma sonucunda doğa eğitimi alan öğrencilerin çevre duyarlılıklarının dikkate değer düzeyde gelişme gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bilge (2015), “Öğrencilerin Çevresel Duyarlılığının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı tez çalışmasında, Fen bilgisi öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adayları, lise öğrencileri ve ortaokul öğrencilerinin çevre duyarlılıklarını çevre eğitimi alıp almama, cinsiyet ve öğrenim düzeyleri açısından incelemiştir. Çalışma sonucunda, öğrencilerin genel olarak çevresel duyarlılıklarının orta düzeyde olduğu ve cinsiyet ile çevresel duyarlılık arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Ayrıca çevresel duyarlılık düzeyi ortaokul öğrencilerinde en yüksek, lise öğrencilerinde ise en düşük bulunmuş ve çevre eğitimi almanın çevresel duyarlılığı önemli ölçüde artırdığı görülmüştür.

Kayalı (2010), tarafından yapılan “Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları” isimli çalışmada, öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim gördükleri anabilim dalı, çevre sorunları ile ilgili bir ders görüp görmediği, anne ve babalarının öğrenim durumu-meşleği ile çevre sorunlarına yönelik tutumları arasında bir ilişki olup olmadığına bakılmıştır. Araştırmada kadın öğretmen adayların çevreye yönelik tutumlarının erkek öğretmen adaylara göre daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Anabilim dalı değişkeni ile çevreye yönelik tutum arasında sosyal bilgiler öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmesiyle birlikte, çevre ile ilgili ders alan sosyal bilgiler ile sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevreye yönelik olumlu tutuma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca anne ve babası lise ve üniversite eğitim düzeyine sahip olan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu düzeyde olduğu görülmüştür.

Karatekin ve Aksoy (2012), “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı çalışmada öğretmen adayına bilgi, duyuşsal eğilim, davranış ve bilişsel beceri bileşenlerinden oluşan çevre okuryazarlığı anketi uygulanmıştır. Araştırmada cinsiyet, gelir düzeyi, çevre merak düzeyi, ailede çevreye duyarlı birey bulunma durumu, doğal alanlarda bulunma sıklığı, çevresel aktivitelere katılma sıklığı ve üniversitede çevre eğitimi dersi alma değişkenlerinin çevre okuryazarlık durumuna olan etkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının çevre okuryazarlıklarının orta düzeyde olduğu görülmüştür. Ayrıca gelir düzeyi ile çevre okuryazarlığı arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, diğer değişkenler ile çevre okuryazarlığı arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Eğitim- öğretimde çevreye duyarlı bireylerin yetiştirilmesi üzerinde durulması gereken bir konudur. Çevreye duyarlı bireyler yetiştirmek tüm öğretmenlerin olduğu gibi sosyal bilgiler öğretmenlerinin de temel görevlerinden biridir. Yapılan bu araştırma ile “Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerine değişkenlerin etkisi nasıldır?” sorusuna cevap aranmaya çalışılmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma ile sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın problem cümlesi “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkları ne düzeydedir?” olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır.

1. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?

2. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevresel duyarlılık düzeyleri doğal çevrenin korunmasına yönelik faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşlarına üyeliği olup olmadığına göre farklılık göstermekte midir?

3. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri öğrenim gördüğü sınıf düzeyine göre farklılık göstermekte midir?

4. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri kardeş sayısına göre farklılık göstermekte midir?

5. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri mezun olunan lise türüne göre farklılık göstermekte midir?

6. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevresel duyarlılık düzeyleri lisans eğitimi boyunca ikamet edilen yere göre farklılık göstermekte midir?

7. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri anne eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

8. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri baba eğitim düzeyine göre farklılık göstermekte midir?

9. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri ailenin aylık gelirine göre farklılık göstermekte midir?

10. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri doğup büyüdüğü çevreye göre farklılık göstermekte midir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Her insan doğduğu andan itibaren çevre ile etkileşim içine girmektedir. Bu sebeple hem fiziksel hem de sosyal anlamda çevre içinde bulunmak kaçınılmazdır ve yaşamın sonuna kadar insanın çevre ile olan etkileşimi devam edecektir (Yenice, Saracaloğlu ve Karacaoğlu, 2008: 2).

Çevre sorunlarının en büyük özelliği küresel olması ve herkesi etkilemesidir. Bu nedenle, çevreyi korumak hepimizin temel görevlerinden biri olarak görülmektedir. (Erten, 2005: 92). Geleceğimiz için, bireylerin çevre ile ilgili bilgi, tutum, davranış ve değer yargılarının incelenmesi, çevrenin desteklenmesi ve sürdürülebilmesi açısından öneme sahiptir (Meinhold ve Malkus, 2005: 512). Öğretmenlerin öğrencilere temel çevre bilgileri ve kavramların kazandırılmasının önemini bilinciyle, çevreyi korumak ve çevreye duyarlı bireyler yetiştirmek için çevre ile ilgili sahip oldukları bilgiler ve anlayışlar doğrultusunda gelecek nesillere örnek olacak şekilde özverili davranarak çevre eğitiminde anahtar rol oynamaktadırlar (Kandır, Yurt, Cevher Kalburan, 2012; Loubser, 2015).

Öğretmen adaylarının çevre konusundaki farkındalıklarının ne düzeyde olduğu meslek yaşantılarına başlamadan önce tespit edilmesi, bu yöndeki eğitim ihtiyaçlarının ve eksikliklerin belirlenmesi açısından önem arz etmektedir (Kandır vd., 2012). Çevre

konusuna önem veren, bu konuda yeterli eğitim almış olan öğretmenler, çevre eğitimi sürecinde belirlenen hedeflere ulaşmada daha etkili olmaktadır. Toplumun tüm kesimlerinde çevre sorunlarının bilincinde olan, kendini çevrenin bir parçası olarak gören, onu koruyan ve duyarlı davranan bireyler yetiştirmek için öğretmenlere büyük görev düşmektedir (Doğan, 2014: 44).

Öğretmenlerin bu konuda hassas davranmaları ve çevreyi koruma davranışına sahip olmaları öğrencilerin çevre duyarlılığının istenilen düzeye gelmesine yardımcı olacaktır. Bu davranış iyi bir vatandaş olmanın da gerekliliklerindedir.

Çevre ve vatandaşlık bazında sosyal bilgiler önemli bir yer tutmaktadır. Sosyal bilgiler öğretim programında yer alan sevgi, duyarlılık, saygı, sorumluluk, temizlik, yardımseverlik, estetik, barış ve adil olma değerleri, bireylerin hem yaşadıkları çevreyi koruma hem de çevreye uyum sağlama gibi konularla doğrudan ilişkilendirilmektedir (Karatekin ve Sönmez, 2016). Bu sebepten sosyal bilgiler öğretmenlerine de bu konuda önemli görevler düşmektedir.

Bu çalışmanın geleceğin öğretmenlerinden olacak sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerine etki eden unsurların belirlenmesi ve gelecekte bu konuda yapılacak olan diğer çalışmalara örnek teşkil etmesi açısından öneme sahip olduğu düşünülmektedir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırma, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi 2016-2017 eğitim öğretim yılı Sosyal Bilgiler eğitimi anabilim dalında öğrenim görmekte olan 262 öğretmen adayı ile sınırlandırılmıştır.
- Araştırma, çevre bilinci ve çevresel duyarlılık ölçeğinde var olan boyutlarla sınırlandırılmıştır.

1.5. Araştırmanın Varsayımları

Bu çalışmada;

- Araştırmaya katılan öğrencilerin kişisel bilgi formunda ve ölçekte yer alan sorulara içtenlikle cevap verdikleri,
- Ölçek maddelerinin çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyini tespit etme amacına hizmet ettiği, varsayılmıştır.

1.6. Tanımlar

Çevre: İnsan ve diğer tüm canlı varlıklar ile birlikte doğanın ve doğadaki insan yapısı öğelerin bütünü çevre olarak tanımlanmaktadır (Hayta, 2006).

Çevresel Sorunları: Canlıların davranış ve yaşam şekillerinde olumsuzluklar meydana getiren faktörlerin tümü çevre sorunları olarak ifade edilmektedir (Erten, 2004).

Bilinç: Türk Dil Kurumu'nda yer alan tanımı ile bilinç, "insanın kendisini ve çevresini tanıma yeteneği" olarak tanımlanmaktadır (TDK, 1988: 188)

Duyarlılık: Türk Dil Kurumu'nda yer alan tanımda duyarlılık, duyarlı olma durumu, hassaslık olarak tanımlanmaktadır (TDK, 1988: 414).



II. BÖLÜM

İLGİLİ ALAN YAZIN

2.1. Çevre Kavramı

İnsanoğlu dünya üzerinde var olduğu andan itibaren çevre ile etkileşim içindedir. Bu etkileşim insanın çevreyi ve çevrenin insanı etkilemesi şeklinde iki boyutta açıklanabilir. İlk başlarda çevrenin insan üzerindeki etkisi ön planda iken teknolojik gelişmelerle birlikte insanın çevreye etkisi de sorgulanır hale gelmiştir.

Bu açıdan baktığımızda insanın çevreye olan etkisinin olumsuz olduğunu görmekteyiz. Çünkü doğa belli bir süre sonra kendi kendini yenileyebilecek özelliğe sahiptir. İnsanın çevresel olaylara katılması hem bu süreci geciktirmekte hem de geri dönüşü olmayacak durumların oluşmasına sebep olmaktadır.

Çevreye verilen zarar, “felaket” olarak nitelendirilebilecek durumlarının oluşmasına neden olmuştur. Bunun bir sonucu olarak çevreyi koruma anlayışının gelişmesi ve bu alanda çeşitli çalışmalar yapılmaya başlanması çevre ile ilgilenen araştırmacıları çevrenin tanımını ortaya koymak zorunda bırakmıştır (Kahraman ve Türkay, 2006: 19). Çevre kavramı, 1970’li yıllara kadar ortam, dolaylarında bulunan yerin çevresi gibi anlamlarda kullanılırken, 1970’li yıllardan sonra insan yaşamını koşullandıran doğal ve yapay öğelerin bütünü olarak tanımlanmaya başlamıştır (Keleş ve Hamamcı, 1993: 22).

Çevre ile ilgili tanımlara baktığımızda;

Çevre canlı küredeki tüm canlı ve cansız varlıkları kuşatan olaylar, maddeler ve eylemler bütünüdür (Bozyiğit ve Karaaslan, 1998; Yücel ve Altunkasa, 1999). Çepel (2006), çevre kavramı en basit anlamıyla canlıların içinde yaşadığı ortam olarak tanımlarken; Keleş ve Hamamcı (1993), çevreyi, karmaşık ve sınırlarının çizilmesi zor bir kavram olarak ifade etmektedir. Onlara göre çevre, insan faaliyetlerinin canlı varlıklar üzerinde hemen ya da zaman içinde dolaylı ya da dolaysız bir etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkenlerin belirli bir zamandaki toplamı olarak tanımlamaktadır

Kışlalıoğlu ve Berkes (1994), canlının bulunduğu yerdeki fiziksel kimyasal şartlar ve diğer canlıların o canlının çevresini oluşturduğunu ifade ederken, Örgev (2003), çevreyi yaşamın oluşturduğu maddi, fiziki, toplumsal ve üretime dayalı ilişkiler

ortamının bütünü olarak tanımlamıştır. Morgan (1995), ise çevreyi organizmanın özelliklerini etkilediği canlı ve cansız durumların toplamı olarak tanımlamaktadır.

Görür (2007), çevreyi canlı varlıkların yaşamsal aktivitelerini devam ettirebilmek için bağlı buldukları, etkilenip etkiledikleri oransal olarak daha küçük ve canlılara özgü olan mekan olarak tanımlamıştır. Engin (2005)'e göre çevre, insanın her zaman ihtiyacı olan hava, su, toprak, hayvanların ve bitkilerin oluşturduğu ortamdır.

En genel tanımıyla çevre; bir canlının ya da canlılar toplumunun yaşamını sağlayan ve onu devamlı olarak etkisi altında bulduran süreçler, enerjiler ve maddesel varlıkların bütünlüğü olarak tanımlanmaktadır (Koçataş, 2010: 59).

Türk Çevre Mevzuatının temelini oluşturan Çevre Yasası'nda ise "çevre, canlıların ilişkilerini sürdürüp etkileşim içinde oldukları, biyolojik, fiziksel, kültürel, sosyal ve ekonomik ortamı içermektedir." (Çevre Kanunu, 1983).

2.2. Çevre Türleri

Tüm canlılar için en geniş anlamdaki çevre, yaşam için uygun koşulları içinde barındıran biyosfer (canlı küre)'dir. Biyosfer; atmosfer, litosfer ve hidrosferi sınırları içine almaktadır ve hava, su, toprak özelliklerine bağlı olarak çok değişik boyutta ve özellikle yaşam ortamlarına ayrılmaktadır (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2000: 13).

Çevre kavramının çok geniş anlamlar içermesi, çevreyi tanımlamada, basitleştirmeyi gerektirmiştir. Vurgulanacak özelliğine dayanılarak yapılacak böyle bir basitleştirmede, niteliğine göre çevre fiziksel ve toplumsal olarak ikiye ayrılmaktadır. (Keleş ve Hamamcı, 1993: 23).

Fiziksel Çevre: Doğa öğelerinin bir arada yer alması ile oluşan ortam fiziksel çevre olarak tanımlanmaktadır (Örgev, 2003: 1). Söz konusu olan bu ortam, dağ, deniz kıyısı, çöl, orman gibi farklı özellikler göstermekte ve birbirinden ayrılmaktadır. Fiziksel çevre oluşum bakımından doğal çevre ve yapay çevre olarak ikiye ayrılmaktadır.

Doğal çevre, insanın oluşumuna katkısı bulunmadığı, hazır bulunduğu çevredir. Kendi içinde canlı ve cansız çevre olarak iki alt bölüme ayrılmaktadır. Canlı çevreyi insan, bitki, hayvanlar oluştururken, cansız çevreyi hava, su, toprak, yer altı kaynakları gibi unsurlar oluşturmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 1993: 23).

Yapay çevre, insanın bilgi ve kültür birikimine dayanarak doğal çevresinde bulmuş olduğu yerüstü ve yeraltı kaynaklarını kullanarak yarattığı çevredir. Kentler, köyler, tarihi mekanlar yapay çevreye örnek oluşturmaktadır (Koçataş, 2010: 59).

Toplumsal Çevre: Sosyo-ekonomik çevre olarak da adlandırılmaktadır. İnsanın var olduğu çevredeki ekonomik, toplumsal ve siyasi ilişkilerinin tümünü kapsamaktadır. Komşuluk ilişkileri, alışveriş, yöneten yönetilen ilişkileri toplumsal çevreye örnek teşkil etmektedir. Fiziksel çevre ve toplumsal çevre birbirini tamamlamaktadır ve birbirilerinden bağımsız düşünülmesi mümkün değildir (Keleş ve Hamamcı, 1993: 24).

2.3. Çevre Sorunları

Tabiatın insanoğlundan intikamı olarak adlandırılan çevre sorunları, insanların yaşadıkları dünya üzerindeki en temel sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmakta (Görmez, 2003) ve canlıların davranış ve yaşam şekillerinde olumsuzluklar meydana getiren faktörlerin tümü çevre sorunları olarak ifade edilmektedir (Erten, 2004).

Karşılaştığımız her çevre sorununun hava, su ve toprakla bağlantısı vardır. Çünkü insanlar, hayvanlar ve bitkiler bu üç ögeden yararlanmak zorundadır (Keleş ve Yavuz, 1983: 1). İnsanlar milyonlarca yıldır yaşamlarını sürdürdükleri dünyayı ve yaşadığı çevreyi kendi arzusuna göre değiştirmeye çalışmış ve zamanla bu değişimi gerçekleştirmiştir (Gürpınar, 1998: 93). Uzun bir süre nüfusunun az olmasından dolayı sadece avcılık ve toplayıcılıkla yaşamını devam ettiren insanlar, onunla uyum içinde yaşamıştır (Yıldız, vd., 2000: 11). Ancak insanların yerleşik hayata geçmesiyle çevreye uyguladıkları baskılar da artmış, tarım alanları ve yeni yerleşim yerleri açılarak ona zarar vermeye başlanmıştır (Özey, 2001: 25). Nüfusun hızla artması, insan ihtiyaçlarında da artmaya sebep olmuş (Baykal ve Baykal, 2008: 3), sanayileşmenin ve kentleşmenin etkisinin bir sonucu olarak toprak, su ve madenler gibi yeraltı ve yerüstü kaynaklarının aşırı kullanımı ile biyolojik çeşitlilik azalmış, ormanlar yok olmuş ve çevrede bozulmalar meydana gelmiştir (Anand, 2013). Ancak çevrede meydana gelen bu sorunların sebebi sadece hızlı nüfus artışına bağlı olarak belli bir bölgede yoğunlaşan kentleşme ve sanayileşme olguları değil, insanın doğayı kontrol etme ve ona egemen olma isteği olarak kabul edilmektedir (Ertürk, 1996). Bu durum doğal varlıkları tehdit

etmekte ve kirlenmeleri artırarak birçok çevre sorunu beraberinde getirmektedir (Gürpınar, 1998).

Çevre sorunları doğayı ve bunun bir sonucu olarak da insanı etkilemektedir. Bu sorunların büyük bir çoğunluğu insan aktivitelerinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Bilge, 2015: 1). İnsanla çevre arasındaki bu etkileşim neticesinde hava, su, toprak gibi yaşamsal kaynakların kirlenmesi, orman ve tarım arazilerinin bozulması, biyolojik çeşitliliğin azalması, iklim değişiklikleri, ozon tabakasının incelmeye, asit yağmurları ve katı atıkların doğaya bırakılması gibi çevre sorunlarına neden olmaktadır (Stern, 1992; Watson ve Halse, 2005; Büyüküngör, 2006; Hakami, 2013; Sadık, 2013; Kışoğlu ve Yıldırım, 2015).

2.3.1. Dünyada Görülen Başlıca Çevre Sorunları

Dünya üzerinde yaşanan çevre sorunları, insanların dünya tarihinde görülmesiyle başlamaktadır. Ancak geçmişte görülen çevre sorunları 20. yüzyılda görülen çevre sorunlarından daha az olmuştur (Özey, 2001: 25).

Birbiri ile bir bütün olarak işleyen çevre sistemleri insanların doğal çevrenin gereksinimlerini göz ardı ederek, yenilenemez kaynakları hızla tüketmesi, yenilenebilir kaynakları tahrip etmesi, çevreyi kirlenmesi insan sağlığını ve geleceğini tehdit edecek olumsuzluklara sebep olmaktadır (Ertürk, 1996: 45).

Sanayi devrimi ile birlikte bilgi – teknoloji - üretim artışı gözlenmiş ve bu üretim artışı nüfus artışına ve kentleşmeye sebep olarak, çevre kirliliğine ve ilk ciddi küresel çevre sorunlarına yol açmıştır (Atasoy, 2005: 13). Çevre sorunları sebebiyle canlı türlerinin hızla yok olması, verimli toprak çölleşmesi, asit yağmurları, sera etkisi, enerji krizi, radyoaktif maddelerin yaygınlaşması ve getirdiği hastalıklar, sürekli olarak artarak insanlığı olumsuz biçimde etkilemektedir. Bu etkilenme sadece kirlenmeye sebep olan ülkelerle sınırlı kalmamakta, bütün gezegeni tehdit etmektedir (Demirel, 2009: 41).

Çevre sorunları özellikle Amerika Birleşik Devletleri ve Batı Avrupa ülkeleri gibi gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan Hindistan, Meksika gibi ülkelerde daha fazla görülmektedir. Yüksek yaşam standartlarına ve ekonomik olarak büyük bir güce sahip olan gelişmiş ülkelerde yaşayan insanlar aşırı tüketim sonucu doğal kaynakların azalmasına sebep olmuşlardır. Amerika Birleşik Devletleri, Batı Avrupa, Japonya ve

diğer gelişmiş ülkelerde bu durum çok fazla yaşanmaktadır. Çevre bilimciler bu aşırı tüketim sebebiyle gezegenimizde yer alan kaynakların tükenerek, insanlar için yeterli olamayacağını söylemektedirler. Üçüncü Dünya Ülkeleri ise halkına temiz su kaynağı sağlamakta yetersiz kalmaktadır. Ayrıca ormanları yok etmekte ve yanlış tarım yöntemleri ile çevreye zarar vermektedirler (Anand, 2013). Ozon tabakasındaki incelme, küresel ısınma, sera etkisi, doğal dengenin bozulması ve çevre kirlenmeleri çevresel sorunların küreselleşmesinin en iyi bilinen göstergeleri ve örnekleri olarak kabul edilmektedir (Tuna, 2000: 1).

Dünyada birçok çevre sorunu görülmektedir. Fakat ülkeler ve yaşanan sorunlar ele alındığında, küresel ısınma, iklim değişikliği, çevre kirliliği, canlı türlerin yok oluşu ve doğal kaynakların tükenmesi tüm dünyada genel olarak görülen çevre sorunları arasında yer almaktadır.

2.3.1.1. Küresel Isınma ve İklim Değişikliği

İklim değişikliği ve küresel ısınma dünyamız için en büyük sorunlardan biridir. Hava sıcaklıklarındaki artış, canlı türleri açısından büyük tehdit oluşturmakta ve dünyanın dengesinin bozulmasına neden olmaktadır. Bugün hemen hemen bütün iklim bilimciler, dünyanın iklim sisteminde bir bozulma olduğunu kabul etmektedir. İnsanların, gerekli önlemler almadan çeşitli etkinliklerine devam etmesi, doğal dengenin bozulmasına sebep olmaktadır. Bu bozulma sonucunda küresel ısınmaya bağlı iklim değişiklikleri meydana gelmektedir (Öztürk, 2002: 48).

Fosil yakıtların kullanılmasıyla yılda 6 milyar ton karbon atmosfere karışmaktadır ve bu durum Sanayi devriminden beri katlanarak devam etmektedir (Flavin, 1996/1997: 32). İnsanlar tarafından atmosfere salınan gazların sera etkisi yaratması sebebiyle dünya yüzeyindeki sıcaklık yükselmektedir. Bu durum küresel ısınma olarak tanımlanmaktadır (Bayraç, 2010: 231).

Dünya yüzeyindeki sıcaklık başlıca olarak dört faktörle tayin edilmektedir. Bunlar;

- Dünyanın aldığı güneş ışığı miktarı
- Dünyanın yansıttığı güneş ışığı miktarı
- Sıcaklığın atmosfer tarafından tutulması
- Su buharının yükselmesi ve yoğunlaşmasıdır (Akman ve diğerleri, 2012: 113).

Dünyaya ulaşan güneş ışığı atmosferi ve dünya yüzeyini; atmosferdeki su buharı ve gazlar ise sera etkisine sebep olarak atmosferi ısıtmaktadır (Akman ve diğerleri, 2012: 113).

Küresel ısınmanın son yıllarda sürekli olarak atması, küresel tehdit boyutuna ulaştığı göstermektedir. Bu durumun 1950 öncesindeki sanayileşme sürecinde muhtemelen çok düşük bir ısınma etkisine sahip olduğu düşünülmektedir. 1950 ve sonrasında ise düşük bir soğuma etkisine neden olmuştur. Bu temel yorumlar dünya üzerinde yer alan en az 30 bilimsel topluluk ve bilimler akademisi ile gelişmiş ülkelerin ulusal bilim akademileri tarafından da desteklenmiştir. İklim değişikliği uzmanlarının çoğu yukarıda belirtilen kararları kabul etmişlerdir. Yapılan iklim modeli yansıtımlarına göre ortalama küresel yüzey sıcaklığının 21. yy da 1,1-6,4°C arasında daha da yükselebileceği belirtilmektedir (Sağlam, Düzgüneş ve Balık, 2008: 89-90).

Dünya iklimi sürekli olarak değişime uğramıştır ve gelecekte de bu iklim değişimlerinin yaşanacağı kesin gözü ile bakılmaktadır. Çünkü insan aktiviteleri sebebiyle, atmosferdeki sera gazında meydana gelen artış, doğal çevreye ve ozon tabakasına verilen tahribat küresel sıcaklığa sebep olacaktır (Öztürk, 2002: 58). İklim değişikliğinin birçok etkisi bulunmaktadır. Dünya üzerine düşen yağış miktarları incelendiğinde özellikle yüksek enlemlerde artış olduğu gözlenmektedir. Kuzey yarım kürede ilkbaharın gün sayısı ile gece gündüz arasında sıcaklık farkı artış göstermiş; donlu gün sayıları azalmaya başlamıştır. Ayrıca içinde yaşadığımız yüzyılda yüz ya da beş yüz yılda bir gerçekleşen olağandışı hava olayları yaşanmaya başlamıştır. Oraj patlamaları, büyük kasırgalar, sel felaketleri, aşırı kuraklık ve yoğun yağışlar, on yılda birkaç kez meydana gelmiştir (Karabulut, 2013: 185). Küresel iklim değişikliklerinin etkisi dünya üzerindeki pek çok yerde görülmektedir. Geçtiğimiz son yüz yılda yaşanan değişimlere örnek verecek olursak; sıcaklığın yavaş yavaş artması sonucu, Alp Dağları'ndaki buzullarda ve Kuzey Buz Denizi'nde geri çekilme yaşanmıştır. Afrika'nın yüksek dağlarında buzullar erimeye başlarken ve Güney Amerika yer alan And Dağları'ndaki buzullar tamamen kaybolmuştur. Batı Avrupa'da yer alan pek çok böcek ve kuş türü yaşam alanlarını kuzeye kaydırmıştır (Akman ve diğerleri, 2012: 120).

İklim değişikliği, insanları bölgesel ve küresel olarak etkilemektedir. Bu bağlamda, insanlar ve çevre ekosistemleri meydana gelen iklim değişikliklerine hemen uyum sağlayamamakta ve etkilerini uzun süre yaşamaktadırlar (Karabulut, 2013: 186).

İklim değişimi ne kadar hızlı olursa çevreye olan etkilerinin de o kadar fazla olacağı düşünölmektedir. 2100 yılına kadar deniz seviyesinde görölebilecek 15 ile 95 cm arasındaki yükselme ile alçak alanların sular altında kalacağı ve birçok yerleşim yerinin yok olacağı düşünölmektedir. Bu durumda, iklim kuşaklarının değişerek tarım faaliyetlerinin yüksek enlemler ve kutup bölgeleri için daha elverişli olacağı orta ve güney enlemlerde ise bu faaliyetler için uygun olmayacağı tahmin edilmektedir (Yıldız vd., 2000: 130). Sıcaklık artışı ile birlikte karaların daha az soğuyacağı, rüzgar yönlerinde değişmeler olacağı, bol yağış alan okyanuslarda tuzluluk oranının azalacağını ve bunun sonucunda denizlerde bulunan büyük akıntı sistemlerinin duracağı tahmin edilmektedir. Bu durumun gerçekleşmesi halinde birçok Kuzey Avrupa ülkesi meydana gelecek olan aşırı soğuma ile hayati bir tehlike yaşayacaktır (Türkmen, 2008; Bayraç, 2010). Ayrıca birçok canlı türü, yaşam alanlarında meydana gelen büyük değişimle göç etmek zorunda kalacaklardır. Sıcaklığın artması ile hastalık taşıyan böcekler ve zararlı bakterilerin daha fazla yaşam alanı bularak, insan sağlığını olumsuz şekilde etkileyecek salgın hastalıklara sebep olacağı düşünölmektedir. Özellikle Afrika ve Uzak Doğu ölkelerinde yaşayan insanların ve diğer canlı türlerinin bu durumdan daha fazla etkileneceği tahmin edilmektedir (Karabulut, 2013: 187).

Uluslararası platformda küresel ısınmanın önlenmesine yönelik olarak 1979 yılında WTO (Dünya Meteoroloji Örgütü) öncülüğünde düzenlenen 1. Dünya İklim Konferansı'nda, fosil yakıt kullanımı ve orman tahribatının iklimde değişmelere sebep olacağı ve etkileri belirtilmiştir. Bu konuda yapılan ilk bilimsel uzlaşma 1985'te Dünya İklim Programı (World Climate Programme - WCP) tarafından Avusturya'nın Villach şehrinde yapılan bir konferansla sağlanmıştır. Konferansta sera gazı salınımları ve dünyanın bundan nasıl etkileneceği konusunda uzlaşmaya varılması kararlaştırılmıştır. 1987'de Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (World Commission on Environment and Development) "Ortak Geleceğimiz" adlı bir rapor sunarak yenilenebilir kaynakların kullanılması gerektiğini ve Villach Konferansı kararlarının önemini tekrar belirtmiştir. 1988'de toplanan Toronto Konferansı da sera etkisine ve yenilenebilir kaynakların kullanımı konusuna dikkat çekmiştir (Engin, 2010: 75-76). 1990'da İsviçre'nin Cenevre şehrinde yapılan İkinci Dünya İklim Konferansı'nda iklim değişikliği ve sera gazlarını konu alan, İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kabul edilmesi ve sera gazı salınımlarının sınırlandırılması konusunda anlaşmaya varılmıştır. Birleşmiş Milletler tarafından 1992'de Brezilya'nın Rio de Janerio şehrinde iklim değişikliği üzerine bir

toplantıda ise iklim üzerinde tehlike yaratan insan kaynaklı sera gazlarının etkilerini durdurmak ve ülkelerin sera gazı seviyelerini azaltmalarına yönelik olarak, “İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi” imzaya açılmıştır (Bayraç, 2010: 241). 21 Mart 1994’te yürürlüğe giren İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesini, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) üyesi ülkeler, Eski Doğu Bloku ülkeleri ve Avrupa Birliği ülkeleri imzalamıştır. Sözleşmenin amacı, atmosferdeki insan kaynaklı sera gazı salınımlarının iklim üzerindeki etkilerini önlemek amacıyla işbirliği yapmaktır. Ülkeler, sera gazı seviyelerini bildirerek 1990 yılı düzeyine çekmek, iklim değişikliğinin azaltılmasını sağlayacak programlar geliştirmek, teknoloji gelişiminde birlikte hareket ederek, sosyal, ekonomi ve çevre politikaları geliştirirken iklim değişikliklerini göz önünde bulundurmaktır (Mazı, 2004: 155-156). Bu anlaşma ile sanayileşmiş ülkeler 2000 yılına kadar sera gazı miktarını 1990’daki seviyeye çekeceklerine, iklim değişikliğini önlemek için bilimsel çalışmalarını destekleyerek ulusal bir program hazırlayacaklarına ve halkı bilinçlendirip gelişmemiş ülkelere yardım edeceklerine dair söz vermişlerdir. Ancak birkaç ülke dışında birçok ülkede sera gazı etkisi artarak devam etmiştir. Bu amaçla, Japonya’nın Kyoto kentinde 1997 yılında 160 ülke temsilcisinin katılımıyla bir protokol düzenlenmiştir. Protokolde 150 yıldan fazla süredir endüstri faaliyetleri ile atmosferde sera etkisine sebep olan gelişmiş ülkelerin, bu sorunun çözümünde “ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar” prensibi ile hareket edilerek aktif rol almaları görüşü ortaya atılmıştır. İklim değişikliğine sebep olan sera etkisinin zamanla ihtiyaçlara bağlı olarak gelişmekte olan ülkelerde de artacağı ifade edilmiştir. Ayrıca, gelişmekte olan ülkelerin, sera gazı emisyon düzeylerini bildirerek, 1990 yılı seviyesinden %5.2’ye kadar azaltmalarını ve iklim değişikliğine yönelik çözüm önerileri geliştirmesine karar verilmiştir (Yıldız vd., 2005; Engin, 2010; Karabulut, 2013). Kyoto protokolü, 2005 yılında yürürlüğe girmiş ve 2012 yılına kadar geçerli olmasına karar verilmiştir. Protokol, küresel iklim değişikliğinin önlenmesinde büyük bir öneme sahip olmasına rağmen, sadece gelişmiş ülkeleri kapsamaması, gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan ve sera gazı emisyonlarının çok büyük bir kısmına sebep olan Çin ve Hindistan’ın protokol dışında tutulması ve ABD’nin protokolü imzalamaması, amacına ulaşmasının pek mümkün olamayacağını göstermektedir. Protokol kararlarına yalnızca Avrupa Birliği uyum sağlamıştır ve uluslararası çevre politikasının oluşturulmasında bir lider niteliği taşımıştır (Engin, 2010: 79). Ancak bu yeterli olmamıştır bu sebeple 2005 yılında Montreal’de uluslararası bir toplantı gerçekleştirilerek, Kyoto Protokolü kararlarının

2012 yılından sonra da geçerli olması ve Amerika Birleşik Devletleri ile anlaşmaya varılması için bir protokol imzalanması kararlaştırılmıştır (Selçuk, 2010: 43).

2009 yılında 2012'den sonra izlenecek yolu belirlemek amacıyla Kopenhag 'ta 15. Taraftarlar Konferansı toplanmıştır. Kopenhag Mutabakatı, ABD liderliğinde, Kyoto Protokolü kararlarına bağlı kalınarak oluşturulan politik bir belge niteliği taşımaktadır. Çin, ABD ve Hindistan'ı kapsamaması ve ABD'nin Avrupa Birliğinden çevre politikasının liderliğini devralması bakımından öneme sahiptir ve uluslararası düzeyde çevre politikasının yön değiştirmesinin önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Engin, 2010).

Yapılan tüm bu çalışmalar göz önüne alındığında iklimde meydana gelen değişmelerin yalnızca bir ülke ya da bölgeyi değil, tüm dünyayı etkileyeceği bilinmektedir. Dünya ülkelerinin bu konuda önlem almaya çalışması ve bu konuda işbirliği ile hareket ederek anlaşmalar yapması konunun önemini gözler önüne sermektedir. Özveri ile hareket edilerek yapılan önleyici çalışmaların toplumu bilinçlendirmede etkili olacağı düşünülmektedir.

2.3.1.2. Çevre Kirliliği

Canlılar yaşadıkları çevrenin koşullarından etkilenir, yaşamsal faaliyetlerinde buldukları çevreyi etkiler ve onu değişikliğe uğratırlar. Doğal çevrede meydana gelen fiziksel, kimyasal ve biyolojik değişmeler çevre kirliliği olarak adlandırılmaktadır (Sülün ve Sülün, 2006: 111). Bu bağlamda duman, toz ve gaz gibi kirleticilerin belirli sürelerde atmosferde bulunması, su ve toprağın doğal yapısının atıklarla bozularak canlı yaşamını tehdit etmesi çevreyi kirletmektedir. Çevre kirlenmeleri doğal kaynaklı olabileceği gibi insan sebebiyle de ortaya çıkmaktadır (Sülün ve Sülün, 2006: 111).

Çevre kirliliğinin doğal ve insan kaynaklı birçok sebebi bulunmaktadır. Çevrede meydana gelen seller, depremler, denizde biriken cıva, fırtınalar, volkanik patlamalar ve hortumlar çevre kirliliğinin doğal sebeplerine örnek oluşturmaktadır (Şişli, 1999; Güven ve Aka, 2009; Anand, 2013).

Eğimli arazilerde meydana gelen aşırı su akışı sel oluşmasına sebep olmaktadır ve taşıma gücü artan yüzey suları toprak parçaları, ağaç yaprakları ve dalları gibi iri materyalleri toplayarak biriktirmesi sonucu çevrede kirlilik meydana getirmektedir.

Depremeler de seller gibi çevrede kirlilik yaratan doğal etmenler arasında gösterilmektedir. Binaların yıkılması sonucu çevrede oluşan enkazlar ve kimyasal sızıntılar çevrede kirlilik oluşmasına sebep olmaktadır. Yanardağ patlamaları, havadaki zararlı gazları artırarak su buharı ile birleştirip asit yağmurlarına sebep olmakta bu da toprak kirliliğine ve su kirliliğine yol açmaktadır. Denizlerde bulunan cıva, denizdeki canlı yaşamına zarar vermekte ve çevrede kirliliğe sebep olmaktadır. Özellikle çöl bölgeleri ve bitki örtüsünün zayıf olduğu kurak bölgelerde meydana gelen fırtınalar da çevre kirliliğine sebep olan doğal etmenler arasında yer almaktadır. Fakat doğal etmenlerin çevreye verdiği zararlar bir süre sonra kendini yenileyebilmektedir. Bu durumda insanın çevreye müdahalesinin etkisi daha fazla olduğu ve hem diğer canlıları hem de kendisini daha ciddi boyutlarda etkilediği söylenebilir. Doğal kaynakların hızla tüketilmesine sebep olan nüfus artışı, plansız olarak ilerleyen kentleşme ve sanayileşme, ekonomik amaçlarla kendisinden daha az gelişmiş ülkelerin doğal çevre yapısına zarar veren gelişmiş ülkeler, doğal çevreyi tahrip ederek ilerlemeye çalışan turizm faaliyetleri, su kaynaklarının azalması, erozyon, ormanların tahrip edilmesi, eğitimsizlik ve duyarsızlık çevre kirliliğinin insan kaynaklı sebepleri arasında yer almaktadır (Şişli, 1999; Çokadar, Türkoğlu ve Gezer, 2006; Güven ve Aka, 2009).

Yaşadığımız çevreyi meydana getiren unsurlar olan hava, su ve toprak ayrılmaz biçimde birbirine bağlıdır. Çevre sistemlerinde ortaya çıkan kirlenmeler bütünlük oluşturmaktadır ve birinde meydana gelen bozulma diğerlerini de aynı şekilde etkilemektedir. Ancak bu kirlenmelerin nedenleri ve sonuçları farklılıklar göstermektedirler (Karpuzcu, 1996; Ertürk, 1996).

Çevrede meydana gelen başlıca kirlilik türleri hava, su, toprak ve gürültü kirliliği olarak dörde ayrılmaktadır.

2.3.1.2.1.Hava Kirliliği

Hava canlıların yaşamını sürdürebilmesi için ihtiyacı olan en önemli unsurlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Doğal ya da insan kaynaklı olarak atmosfere karışan kirlleticilerin etkisiyle havanın doğal yapısının bozulmasına hava kirliliği denilmektedir (Çokadar vd., 2006: 89).

Hava kirliliğini yaratan kaynaklar; kimyasal madde üreten fabrikalardan çıkan gazlar, endüstri tesislerinde enerji üretmek için kullanılan yakıtlar, petrol ürünleri kullanan ulaşım araçlarından çıkan gazlar, çimento fabrikalarından çıkan tozlar, ısınma sistemlerinin yaydığı dumanlar, yangınlar, atıkların yakılması, elektrik enerjisi üreten

termik santrallerden çıkan dumanlar, rüzgar aşındırması ile ortaya çıkan tozlar ve yanardağ püskürmeleriyle atmosfere yayılan gazlardır (Güney, 2002; Engin, 2005; Saral, 2011).

Yukarda da bahsedildiği gibi hava kirliliğine hem doğal hem de doğal olmayan kaynaklar neden olmaktadır. Ancak bu kaynakların çok büyük bir kısmı fosil yakıtların kullanımına bağlı olarak oluşmaktadır. En fazla kullanılan fosil yakıtlar kömür ve akaryakıt olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunların yanması sonucu havaya büyük ve küçük parçacıklar yayılmaktadır ve bu durum insan sağlığını olumsuz olarak etkilemektedir (Şişli, 1999: 444). Kentleşme faktörünün fosil yakıt kullanımını artırmasının yanında çarpık kentleşme sebebi ile doğal hava koridorları kapanarak kirlilik meydana getirmektedir (Göksu ve Doğru, 2009: 62). Hava kirliliği gelişmekte olan ülkelerde enerji kullanımı ve kentleşmenin artması sebebiyle fazla olarak görülmektedir. Ayrıca küçük kentlerde kalitesiz ve kontrolsüz yakıt kullanımı hava kirliliğini artırmaktadır (Bayram, Dörtbudak, Fişekçi, Kargın ve Bülbül, 2006).

İklim olayları bazı durumlarda hava kirliliğinin etkisini azaltmaktadır, bazı durumlarda ise daha ciddi boyutlara ulaşmasına sebep olmaktadır. Örneğin; rüzgarlar kirletici unsurları başka alanlara taşıyarak bulunduğu yerdeki etkisini azaltmaktadır. Ancak kirleticileri taşıdığı yöndeki başka bir yerde havanın kirlenmesine sebep olmakta, doğal ve beşeri yapıya zarar vermektedir (Güçlü, 2008). Bu durum, sanayileşmiş ülkelere kaynaklanan hava kirliliği rüzgârlar aracılığı ile diğer ülkeleri de olumsuz etkilemektedir ve hava kirliliğinin sadece ortaya çıktığı ülkeyle sınırlı olmadığı sınır tanımayan bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir (Orhan, 2012: 126). Havanın yatay hareketlerine bağlı olarak komşu ülkeleri etkileyen hava kirliliği Almanya'da yoğun olarak yaşanmaktadır. Kendi sanayi kuruluşlarından meydana gelen kirlenmelere ek olarak komşu ülkelerde kullanılan eski enerji sistemleri ve sanayi kuruluşları havasının kirlenmesine sebep olmaktadır (Engin, 2005: 31). Bu tür hava kirliliği diğer çevre ekosistemlerini de olumsuz olarak etkilemektedir. Orta Avrupa ülkeleri ve Britanya'da yer alan sanayileşmiş ülkelerde meydana gelen hava kirliliğinin İskandinav göl ve orman ekosistemlerinde asitlenmeye neden olması bu duruma örnek olarak verilebilir (Orhan, 2012: 126).

Hava kirliliğinin yarattığı en önemli sorunlar küresel ısınmaya sebep olan sera gazı etkisi ve ekosisteme zarar veren asit yağmurlarıdır. Atmosferde bulunan gazların dünya yüzeyini ısıtma ve yalıtma etkisine sera etkisi adı verilmektedir. Sera etkisine

sebepler olan gazlar; karbon monoksit, metan, kloroflorokarbon, su buharı ve ozon gazlarıdır. Bunların pek çoğu kendiliğinden oluşurken, bazıları insan faaliyetleri sonucu gaz seviyelerinde yaşanan artışla sera etkisine sebep olmaktadır (Göksu ve Doğru, 2009).

Atmosferin bir tabakası olan ozon tabakasının dünyamızı güneşin zararlı ışınlarından koruduğu bilinmektedir. Ozon tabakasında meydana gelen tahribatın sebebi kloroflorokarbon gazıdır. İnsan kaynaklı olarak ortaya çıkan kloroflorokarbon gazı sprelerde, buzdolaplarında, klimalarda ve köpük üretiminde kullanılmaktadır. Bu gaz sebebiyle ozon tabakası delinmektedir. Bu durum insanların ve diğer canlı türlerinin sağlığını tehdit etmektedir (Baykal, 2008).

Asit yağmurları ise içinde asitleşmeye sebep olacak zehirli gazlar barındıran hava olayları olarak bilinmektedir. Asit yağmurları hem doğal kaynaklı (yanardağ patlamaları vb.) hem insan kaynaklı (endüstriyel faaliyetler vb.) olarak ortaya çıkmaktadır. Doğal kaynaklı asit yağmurları doğal süreçlerle etkisi azalırken; insan kaynaklı olarak ortaya çıkan asit yağmurları daha olumsuz bir etkiye sahiptir ve doğal süreçlerle etkisi azaltılamamaktadır. Fosil yakıtların endüstriyel üretimde ve taşıtlarda yakıt olarak kullanılmasıyla birlikte havaya salınan sülfür ve hidrojen oksit gazları havadaki su buharı ile birleşerek yeryüzüne asit yağmuru olarak indiği yerdeki taş, toprak, su ve bitki örtüsüne zarar vermektedir. Asit yağmurları sebebiyle su, toprak ve orman ekosisteminde yer alan birçok canlı türü yaşamını yitirmekte, ormanlar yok olmakta, su ve toprak yapısında bozulmalar meydana gelmektedir. Ayrıca asit yağmurları insan sağlığını da olumsuz olarak etkilemekte ve ekonomik faaliyetlere büyük zarar vermektedir (Tuna, 2000: 6)

Çeşitli sebeplerle ortaya çıkan hava kirliliği, iklim dengesinin bozulmasına sebep olarak tüm canlıları olumsuz olarak etkilemektedir. Kirlenmeye bağlı olarak sağlığa zararlı gazların artması kronik bronşit, astım, akciğer kanseri, orta kulak enfeksiyonları ve solunum yolları enfeksiyonları gibi pek çok hastalığa sebep olarak insan sağlığını tehdit etmekte ve bazı durumlarda can kaybına sebep olmaktadır (Türküm, 2006: 166). Bu duruma örnek verecek olursak; 1952'de Londra'da Aralık ayında havadaki duman ve kükürtdioksit oranının sürekli artması sonucu hava sıcaklığı birden düşmüş ve atmosferin yeryüzüne yakın olan tabakasında (troposfer) kirleticilerin birikmesi sonucu solunum ve dolaşım sistemleri zarar gören 4000 kişi hayatını kaybetmiştir (Şişli, 1999: 447).

Dünyadaki birçok ülke için hava kirliliği önemli bir çevre sorunu olarak göze çarpmaktadır. Hemen hemen bütün büyük kentler hava kirliliği sorunu yaşamakta ve bu sorunun olumsuz etkileri ile karşı karşıya kalmaktadır. Örnek verecek olursak; Mexico City, Los Angeles, Kahire, Pekin, Moskova, New York ve Londra dünyanın en kirli havaya sahip kentler arasında yer almaktadır (Güney, 1997: 9).

2.3.1.2.2. Su Kirliliği

Yeryüzünün büyük bir kısmını kaplayan sular hayatın temel maddelerinden biridir ve en vazgeçilmez unsurudur. Tüm canlılar suya ihtiyaç duymaktadırlar. İçme ve kullanma suları kaynaklardan, nehirlerden, göllerden, sarnıçlardan, barajlardan, kuyulardan ve deniz suyunun arıtılmasıyla sağlanan sudan elde edilmektedir. Su eritir, taşır, bırakır ve akar. Bu nedenle daha kolay kirlenmektedir (Güler ve Garipoğlu, 1994: 12). Su, çözme yeteneğine sahip olduğu için temas ettiği maddeleri suyun içinde çözerek suyun tadını ve kokusunu değiştirmektedir (Çokadar vd., 2006: 86-87).

Okyanus, deniz, göl, yeraltı suları gibi su ortamlarının kendilerine özgü fiziksel ve kimyasal yapısı bulunmaktadır. İnsan faaliyetleri ve doğal sebeplerle suyun içine karışan fiziksel, kimyasal ve biyolojik unsurların bazıları su ortamı için fayda sağlarken, bazıları zarar vermektedir (Güçlü, 2008: 87). İşte bu şekilde su ortamının doğal dengesinin (mineral, tat ve berraklık) bozulması ya da belli bir amaç için kullanılabilirliğinin azalması durumuna su kirliliği denilmektedir. Endüstrileşme ve kentleşme ile birlikte sulara birçok kirlenici atıklar bırakılmaktadır. Bu atıklar suyun yapısında bozulmalara ve kirlenmelere neden olmaktadır. Bu durum su kaynaklarının kullanılabilirliği azaltmaktadır (Gürpınar, 1998: 111).

Dünyamızın 3/4'ünü oluşturan su kitleleri hava ve toprak kirliliği gibi unsurların yanı sıra; hızlı nüfus artışı, sanayi kuruluşları, tarımsal faaliyetler kentleşme, denizlerde, nehirlerde ve göllerde yapılan ulaştırmanın özellikle petrol tankerlerinin neden olduğu kirlenme, turizm faaliyetleri, deniz kazaları, çöpler, erozyon ve aşırı balık avcılığı nedeniyle kirlenmektedir. Bu nedenle kentleşme ve sanayileşmenin fazla olduğu yerlerde su kirliliği önemli bir çevre sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır (Yavuz, Keleş, 1983; Güçlü, 2008). Ayrıca radyoaktif kirlenme sonucunda su kaynaklarına karışan radyoaktif, kanserojen ve zehirli maddeler su içinde birikerek kirlenmelere yol açmaktadır (Hayta, 2006: 368)

Su kirliliği sebebiyle birçok su canlısı zarar görmektedir. Örneğin, tarım ilaçları ve diğer kimyasal zehirlerin ulaştığı su çevresinde yaşayan pek çok omurgalı ve omurgasız hayvan yaşamını yitirmektedir. Yumuşakçalar, kabuklu deniz hayvanları (karides, yengeç vb.) ve kıyı alıkları gibi pek çok deniz canlısı yok olma tehlikesi yaşamaktadır. Manş Denizi, Akdeniz ve Kuzey Denizi'nde petrol taşıyan tankerlerin batması sonucu meydana gelen deniz kazalarında, deniz yüzeyine yayılan ham petrolle temas eden birçok kuş türü yok olmuştur (Akman vd., 2012).

Deniz kirlenmesinin sebep olduğu cıva zehirlenmeleri insanlar sağlığı için tehdit oluşturmaktadır. Japonya'da denize bırakılan endüstriyel atıklar 1953 yılında cıva zehirlenmesine sebep olarak insanlarda kısmi felç, şuur kaybı, görme kaybı gibi rahatsızlıkların meydana gelmesine sebep olmuştur. Bu olayın İsveç, Kanada ve Amerika Birleşik Devletleri gibi pek çok ülkeyi de etkisi altına bilinmektedir (Çokadar vd., 2006: 87).

Dünya üzerinde yer alan su kütleleri göz önüne alındığında akarsular, göller ve yeraltı suları, kullanma ve içme suyu olarak kullanılmaktadır. Bu sebeple su kaynaklarının kirlenmeye karşı korunması gerekmektedir. Akarsu kirliliğinin ana kaynağı kanalizasyon ile evsel ve endüstriyel atıklardır. Suyun içine bırakılan ağır metaller ve kimyasal ürünler akarsuyun rengini ve kokusunu değişmesine sebep olmaktadır. Endüstriyel işlemler sırasında soğutma amaçlı olarak kullanılan akarsuyun tekrar sıcak su olarak bırakılması da akarsularda su sıcaklığını artırarak doğal dengesinin bozulmasına sebep olmaktadır. Ayrıca suda yaşayan bitkiler ve hayvanlar yok olmakta, mikroplar artarak canlı türlerini olumsuz etkileyebilecek hastalıklara sebep olmaktadır Akarsularda meydana gelen kirlenmede kirleticiler kadar akarsuyun debisi de önem taşımaktadır. Suyun debisi az olduğunda kirlilik daha fazla olmakta debi yüksek olduğunda daha az kirlilik meydana gelmektedir. Göllerde meydana gelen kirlilikte ise atık maddelerin göllere karışması ile göl yapısında bulunan azot, fosfor ve nitrat içeren tuzların artması ile canlı organizmalar artmaktadır. Bu olaya ötrafikasyon (aşırı üretim) adı verilmektedir. Canlı organizmaların aşırı şekilde üremesi ve suyun derinliklerine çökerek ayrışmasıyla suyun oksijeni tükenmektedir. Ayrıca göl yüzeyinin alglerle kaplanması sonucunda gölün güneş ışığı almasını engellenmekte ve doğal yapısında bozulmalar meydana gelmektedir (Ertürk, 1996; Çokadar vd., 2006; Merdun ve Çınar, 2013).

Su kirliliği 1960'lı yıllardan itibaren tüm dünyada endişe uyandıracak boyutlarda görülmeye başlamıştır. Pek çok ülke lağım sularını akarsulara akıtarak yalnızca büyük akarsuların değil, yeraltı sularının da kirlenmesine sebep olmuşlardır (Akman vd., 2012). Yeraltı suları genellikle kurak ve yarı kurak bölgelerde içme ve kullanma suyu olarak kullanılmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri ve Hindistan gibi ülkelerin nüfusunun çok büyük bir kısmı yeraltı sularını içme suyu olarak kullanmaktadır. Yeraltı suları, arıtılması kolay ve bakteriyolojik yönden güvenilir olmasına rağmen hareketleri sınırlı, taşıma ve seyrelme kapasiteleri yeterli olmadığı için kirlenmeye karşı daha duyarlı olduğu bilinmektedir. Kirlenen yeraltı suları doğal çevreye zarar vermekte ve başta insan olmak üzere birçok canlı türünün sağlığını olumsuz olarak etkilemektedir (Güçlü, 2008: 89). Dünya sularının %0.3'ü içilebilir özelliktedir. Güney Amerika, Afrika ve Asya'nın kuzeyi ve doğusu kıtaları tatlı su kaynakları bakımından zengin; Orta Asya, Ortadoğu, Afrika'nın kuzeyi, Avustralya'nın ortası ve batısı, Kuzey Amerika'nın iç bölgeleri tatlı su kaynakları bakımından yetersiz olan yerler arasındadır (Büyükgüngör, 2006: 6).

Yaşam kaynağımız olan su kirletildiğinde canlı çevre için büyük bir tehdit oluşturmaktadır. İçme, sulama ve kullanma sularının temiz olması insan ve diğer canlıların sağlığı açısından büyük öneme sahiptir. Dünyada pek çok ülke su sorunu yaşamaktadır ve özellikle üçüncü dünya ülkeleri temiz içme ve kullanma suyu bulmakta büyük sıkıntılar çekmektedirler (Karpuzcu, 1996; Özey, 2001a).

2.3.1.2.3. Toprak Kirliliği

Toprak, insan yaşamının devam edebilmesi için var olması gereken en önemli unsurlardan biri olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla toprakta meydana gelecek olan kirlenme yaşam üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Toprağın normal konsantrasyon değerlerinden daha yüksek olan, insanlara ve diğer canlılara zarar veren kimyasal maddelerle kirletilmesiyle; kimyasal, fiziksel ve biyolojik yapısında meydana gelen bozulmalara toprak kirliliği adı verilmektedir (Yıldız vd., 2000; Merdun, 2013).

Tarım ilaçları ve suni gübrelerin bilinçsiz ve aşırı kullanımı, ormanların tahribi sonucu oluşan erozyonun toprak yapısına zarar vermesi, yerleşim alanlarından çıkan atıklar, endüstriyel faaliyetler sonucu ortaya çıkan atıklar, madencilik, tren yolu atıkları, petrol rafinerileri, petrol istasyonları, çöp depolama yapıları, tarım alanlarına bina ve fabrikaların inşa edilmesi, verimli topraklardan kiremit, tuğla ve briket sanayisinde

kullanılması, hava ve su kirliliği ile asit yağmurları toprak kirliliğinin kaynakları olarak gösterilmektedir (Yıldız vd., 2000; Özdilek, 2004; Büyüküngör, 2006; Göksu ve Doğru, 2009; Merdun, 2013).

Değişen toplum yapısıyla birlikte kentleşme ve sanayileşmenin artması verimli tarım topraklarını olumsuz olarak etkilemektedir. Ekonomik alanlarda meydana gelen değişimle tarım toprakları endüstriyel ve kentsel topraklara göre daha az kazanç getirmektedir. Bu durum tarım topraklarının amaç dışı kullanılmasına ve kirlenmesine yol açmaktadır (Özdilek, 2004: 91). Aynı zamanda sıvı atıklar da toprağın kirliliğine neden olmaktadır. Sıvı kirleticiler ile toprağın kirlenmesinin en önemli tehlikesi bu atıkların zamanla topraktan suya geçmesidir. Tarımsal faaliyetler sırasında aşırı şekilde kullanılan gübreler akarsu ve içme sularını tehdit etmektedir (Ertürk, 1996: 74). Ayrıca asit yağmurlarına sebep olan gazlarının bünyesinde yer alan partikül maddelerin taşıyarak toprakta biriktirdiği ağır metaller ve elementler, bitki örtüsüne zarar vererek, erozyona sebep olmaktadır (Hayta, 2006: 369).

Canlıların yaşam alanı olan toprak, çevrede meydana gelen problemlere karşı bir tampon görevi yaparak, bünyesine giren zararlı maddeleri ayırmakta ve taban suyunun daha temiz olmasını sağlamaktadır. Fakat bu görevi gerçekleştirirken yapısında meydana gelen bozulmalarla kirlenmeye açık hale gelmektedir (Büyüküngör, 2006: 5). Toprağın kirlenmesi hava ve su kirliliğine göre daha karmaşık olduğundan yeniden eski haline getirilmesi daha zor olmaktadır. Bu durum, toprağın tüm karasal ekosistemlerin temel unsuru olmasından kaynaklanmaktadır (Akman ve diğerleri, 2012). Tarımsal faaliyetler, sanayi atıkları ve erozyon gibi sebeplerden dolayı ortaya çıkan toprak kirliliği nüfus artışı ve yeni besin kaynaklarına olan ihtiyacın artmasıyla birlikte önemli bir çevre problemi haline gelmiştir. İklim değişmelerine bağlı olarak ortaya çıkan çölleşme de toprak kirliliğinin önemli bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır (Görmez, 2003: 43).

Toprak, yalnızca ana kayanın parçalanması ile oluşan cansız bir madde değildir. Toprak, üzerinde bitki, hayvan, mikroorganizma ve insanların üzerinde yaşamını devam ettirdiği, biyolojik çevre için önemli bir ekosistem oluşturmaktadır. İçerisinde de milyonlarca bakteri, omurgasız hayvan, böcek, maya hücresi ve solucan benzeri birçok canlı barındırmaktadır. Topraktaki bu canlılar, toprağa verimlilik katarak bitkilerin yetişmesine olanak sağlamaktadır (Şişli, 1999; Algan ve Bilen, 2003). Toprağın doğal yapısında meydana gelen bozulma sonucunda bitkiler ve diğer canlılar

zarar görmektedir. Atık suların tarım alanlarında kullanılması sonucu, kimyasal maddeler toprakta birikerek bitkilere geçmektedir ve bu durum hem insanların hem de hayvanların sağlığını tehdit etmektedir. Egzoz gazı ve fosil yakıtların çıkardığı zehirli gazların içindeki maddelerin su buharı ile birleşerek asit yağmuru olarak toprağa karışması, toprağın kimyasal yapısında bozulmalar meydana getirmektedir (Göksu ve Doğru, 2009: 58). Tarım ilaçlarının içinde bulunan arsenik ve kurşun gibi maddeler toprağın doğal yapısının bozulmasına sebep olmaktadır. Tarımda daha önceleri yoğun bir şekilde kullanılan ve günümüzde kullanımı yasaklanan herbisitler (zararlı otları öldüren tarım ilaçları), içinde yer alan kimyasallar sebebiyle insan sağlığını olumsuz olarak etkilediği ortaya çıkmıştır. Buna, 1961- 1971 yıllarında Amerika ile Vietnam arasında yaşanan savaş örnek olarak verilebilir. Savaş sırasında, Amerika ormanların açılmasını sağlamak amacıyla uçaklarla Vietnam'a tonlarca herbisit dökmüştür. Bu durum, insanların genetik bozukluk yaşamalarına ve ölü doğum yapmalarına sebep olmuştur (Çokadar vd., 2006: 88).

Toprak kirliliğinin sebeplerini incelediğimizde erozyon önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Her yıl milyonlarca ton toprak erozyonla yok olmaktadır. Aşırı otlatma sebebiyle meraların yok olması, ormanların tahrip edilmesi ve diğer bitkilere zarar verilmesi erozyonu tetiklemektedir. Erozyon sebebiyle taşınan topraklar su kaynaklarında da kirlenmeye sebep olmaktadır ve bu sebeple hem toprakta hem de suda yaşayan canlıları olumsuz olarak etkilenmektedir (Algan ve Bilen, 2003).

Çöplerin toprağa gömülmesi de kirlilik kirlenmeye neden olabilmektedir. Uygun olmayan yerlere gömülen çöpler toprağın yapısında bozulmalar meydana getirmekte, koku ve bakteri üreterek insan sağlığını da olumsuz olarak etkilemektedir (Güler ve Çobanoğlu, 1994: 19).

2.3.1.2.4. Gürültü Kirliliği

Gürültünün ana kaynağı sestir ve istenmeyen rahatsız edici sesler gürültüyü meydana getirmektedir. Gürültüyü belirleyen unsurlar frekans ve şiddet olarak karşımıza çıkmaktadır. Sesin frekansı hertz (Hz) ile ölçülmekte ve canlılar için normal ses frekansının 2000-5500 Hz arasında olduğu bilinmektedir. Bunun dışındaki sesler insan sağlığını olumsuz etkilemektedir (Engin, 2005; 97). Gürültünün şiddeti desibel (dB) ile ölçülmektedir. Buna göre, 55- 65 dB arası seslerin psikolojik rahatsızlıklara neden olduğu, 65-90 dB arası seslerin huzur bozucu gürültü olduğu (Çokadar vd.,

2006), 90 desibelin üzerindeki seslerin insan sağlığı için zararlı olduğu, 140 desibel üzerindeki seslerin ise ciddi beyin rahatsızlıklarına sebep olduğu bilinmektedir (Görmez, 2003: 67-68).

Gürültünün çok fazla kaynağı bulunmaktadır. Ev araçları, makineler, ulaşım araçları, sanayi kuruluşlarının çıkardığı ses, iş makineleri, sosyal tesisler, işletmeler ve müzik vb. gürültüye sebep olmaktadır (Görmez, 2003; Çokadar vd., 2006). Özellikle sanayileşmenin ve kentleşmenin fazla olduğu büyük kentlerde gürültü kirliliği çok önemli bir sorundur. Yapısı gereği gürültü kirliliğini diğer kirlilik türleri ile bir tutmak doğru değildir. Çünkü hava kirliliği gibi görünmez ve kokmaz, ya da toprak ve su kirliliğinde olduğu gibi geride kalıntı bırakmaz. Onun etkileri daha sinsi ve kademeli olarak ilerlemektedir. Etkileri kalıcı ve kurtulması zor olmasının yanında insanların ruh ve beden sağlığını olumsuz olarak etkileyerek stres, asabiyet, uykusuzluk yaşamalarına sebep olarak sağlığını olumsuz olarak etkilemektedir. Kişiler arası iletişimi olumsuz yönde etkileyerek, insanların öğrenme ve konsantrasyon zorlukları yaşamalarına ve bu nedenle iş veriminin düşmesi problemlerini ortaya çıkarmaktadır. (Göksu ve Doğru, 2009). Ayrıca gürültüye uzun süre maruz kalan insanlarda işitme kaybı meydana gelmektedir. İnsanlar iki kulakta aynı şiddette gürültüye maruz kaldıkları için işitme kaybını uzun süre fark edememekte; sesin şiddetine ve süresine bağlı olarak, kısa süreli geçici işitme kaybı, akustik travma ve kalıcı işitme kaybı ile duyma yeteneklerini kaybetmektedirler (Akman vd., 2012: 270) Bunların yanında, madencilik gibi faaliyetler sırasında kullanılan patlayıcılar yüksek ses oluşturarak sarsıntılara sebep olmaktadır. Bu durum gürültü kirliliğinin fiziksel çevreye de zarar verdiğinin göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Göksu ve Doğru, 2009).

Dünyada pek çok ülke gürültü sorunu yaşamaktadır. Amerika ve Avrupa'da yer alan, trafiğin yoğun olduğu ve motorlu araç sayısının milyonlarla ifade edildiği, havaalanlarının ve sanayi kuruluşlarının çok fazla olduğu pek çok büyük şehir gürültü kirliliği ile karşı karşıya kalmaktadır (Engin, 2005).

2.3.1.3. Doğal Kaynakların ve Canlı Türlerin Yok Oluşu

Doğal kaynaklar insan faaliyetlerinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. İnsanlar ağaçlardan topraktan havadan sudan ve diğer doğal kaynaklardan faydalanmak zorundadır. Bu kaynaklara ihtiyaç her zaman var olacaktır. Doğal kaynaklardan,

ısınma, barınma, ekonomik yaşam ve aklımıza gelebilecek diğer tüm faaliyetlerde yararlanılmaktadır. Nefes almamızı sağlayan hava yaşam kaynağımız olan su, beslenmemizin ana kaynağı olan toprak ve güneş hepsi insanlara hizmet eden unsurlardır.

Dünya yenilenebilir ve yenilenemeyen birçok doğal kaynağa sahiptir. Yenilenebilir kaynakları güneş, rüzgar, jeotermal, hidrojen, hidrolik, gelgit ve dalga enerjisi oluştururken, yenilenemeyen kaynaklarını ise kömür, petrol, doğalgaz ve nükleer enerji gibi kaynaklar oluşturmaktadır (Ertürk, 2006: 144).

Yenilenebilir kaynaklar, elverişli ekosistem koşullarında kendi kendilerini yenileyebilen ve tükenmeleri söz konusu olmayan kaynaklardır. Yenilenemeyen kaynaklar ise, kullanıldığında yok olmaktadır. Dünyamızın geleceği için, özellikle yenilenemeyen doğal kaynakların aşırı ve bilinçsiz kullanımı telafisi mümkün olmayan durumlara yol açabilir. Bu durum sınırsız olmayan bu kaynaklara olan ihtiyacın günümüzde ve gelecekte de var olması sebebiyle büyük önem arz etmektedir. İnsanlar tarafından bitmez tükenmez gibi görülüp, düşünülmeden kullanılan bu kaynaklar bir gün tamamen bitecek bu da insanlık açısından çok büyük felaketler yaşanmasına sebep olacaktır. Dünya üzerinde pek çok ülke bu konuda önlem almaya çalışsa da tüketim çılgınlığı tüm hızı ile devam etmektedir (Görmez, 2003: 40-42). Ormanların ve tarım topraklarının aşırı şekilde tahrip edilmesi, enerji elde etmede kullanılan kaynakların yenilenemez özellikte olması ve onlara bağımlı olmamız doğal kaynakların bilinçsizce kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan önemli sorunlar arasında yer almaktadır (Ertürk, 1996: 53).

Doğal kaynakların aşırı şekilde tüketilmesi hayvanları ve bitkileri de olumsuz etkilemektedir. Hatta bu durum onların nesillerinin tükenmesine sebep olmaktadır. Birçok canlı türü, yerleşme ve tarımsal faaliyetler gibi sebeplerden dolayı yaşam alanları bulamayarak, zamanla yok olmaktadır. İnsanların dünyanın tek sahibiymiş gibi davranması ve daha çok ekonomik güç elde etme isteği diğer canlıların bu yok oluşu yaşamalarına sebep olmaktadır (Güney, 1997: 81-92). Canlı türlerinin yok olmasına sebep olan unsurların başında insan faaliyetleri yer almaktadır. Nüfus artışı ile canlıların yaşam alanının kaybolması, yabancı türlerin yerli türler üzerinde baskı kurarak onları yok etmesi, doğal kaynakların aşırı şekilde tüketilmesi, çevre kirlenmeleri, besin, deri ve diş gibi hayvanlardan elde edilen ürünlere sahip olabilmek ve ekonomik faaliyetlere (tarım ve hayvancılık) zarar veren hayvanları yok etmek

amacıyla zehirlemek ya da avlamak biyolojik çeşitliliğe zarar vermektedir. Ayrıca yerleşme ve ekonomik faaliyetlerde kullanmak amacıyla bataklıkların kurutulması ve ormanlık alanların tahrip edilmesi bu alanlarda yaşayan canlı türlerinin ortadan kaybolmasına sebep olmaktadır. Tüm bu olumsuzluklar, genetik kaynakların kaybolmasına, tür kaybı, popülasyonda azalma ve doğal dengenin bozulmasına sebep olmaktadır (Mazı ve Demirci, 2004; Mutlu, 2006). Biyolojik türlerin ticari amaçlarla yok edilmesi de önemli bir çevre felaketi olarak karşımıza çıkmaktadır. Evcil hayvanlar, süs bitkileri, kürkü, derisi, boynuzu ve dişi için avlanan yabani hayvanlardan elde edilen ticaret çok büyük bir piyasa oluşturmaktadır. Ancak bu durum yabani türlerin neslinin tükenmesine sebep olmaktadır (Darçın ve Güçlü, 2006: 153).

Günümüzde nesli tükenmekte olan pek çok hayvan ve bitki türü koruma altına alınmış ve oluşturulan yapay ortamlarda soylarının kurtarılması amaçlanmıştır. Fakat bu canlı türlerinin korunarak eski popülasyonlarına ulaşılma istenmesi doğal çevrelerinde meydana gelen bozulma sebebiyle pek mümkün görünmemektedir (Sülün ve Sülün, 2006: 99).

Uluslararası alanda bu konu ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. 1992’de imzaya açılan “Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi” bu konuda öneme sahiptir (Bayraç, 2010: 241). Ayrıca, Sulak Alanlar Ramsar Sözleşmesi, Göç Eden Türler Konusunda Bonn Sözleşmesi, Avrupa’da Yaban Hayatı ve Yaşama Alanlarını Koruma Sözleşmesi, Yabani Fauna ve Florada Tehlikede Olan Türlerin Uluslararası Ticareti Sözleşmesi vb. çalışmalar doğal hayatı ve canlı türlerini korumaya yönelik olarak yapılmıştır (Mazı ve Demirci, 2004; Darçın ve Güçlü, 2006). Fakat yapılan çalışmalar yetersiz kalmaktadır.

Doğal kaynakların ve canlı türlerinin kaybolması hem doğa için hem de ekonomi için olumsuz sonuçlar yaratmaktadır. Günümüzde insanlar için gerekli olan birçok canlı türüne gelecekte de ihtiyacımız olacaktır. Bu nedenle onların yok olması bizim gelecek nesillerimiz için önemli bir sorun teşkil etmektedir. Aynı şekilde ekonomik olarak yarar sağlayan bir doğal kaynak veya canlı türünün yok olması ya da azalması durumunda var olanı korumak ve yok olanı geri getirmeye çalışmak maliyetli olmaktadır (Mazı ve Demirci, 2004: 183).

2.3.2. Türkiye’de Görülen Başlıca Çevre Sorunları

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de benzer çevre sorunları görülmektedir. Küresel iklim değişikliğinin etkileri ülkemizde de hissedilmekle birlikte özellikle

sanayileşmenin fazla olduğu şehirlerde hava, su, toprak ve gürültü kirliliği yoğun olarak görülmektedir. Çevre sorunları ile ilgili olarak “Dünyada Görülen Başlıca Çevre Sorunları” başlığı altında ayrıntılı olarak bahsedildiğinden bu bölümde kısaca değinilecektir.

Bunlardan başka birçok çevre sorunu görülmektedir. Fakat bunların bir kısmı sözü edilen çevre sorunlarının ya nedeni ya da sonucu olarak değerlendirilebilir (Yıldız vd., 2000: 149).

2.3.2.1. Küresel Isınma ve İklim Değişikliği

Küresel bir iklim değişikliğinin, ekosistemi ve türleri tehdit edecektir. Canlı türlerinin dağılımı geniş ölçüde iklim tarafından belirlenmektedir. İklim değişikliği türlerin dağılımlarını değiştirmesi sonucunda, bitkiler ve hayvanlar buna uyum sağlayamamaya zarar görecektir. Değişen iklim nedeniyle ortaya çıkan çevreyle ilgili değişikliklerin tahmin edilmesi zordur, fakat ciddi olacağı beklenmektedir (T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2007: 61).

Türkiye arazi yapısının sebebiyle iklim çeşitliliği görülmektedir ve bu durum nedeniyle küresel ısınmaya bağlı iklim değişikliği her bölgede farklı şekillerde ve boyutlarda kendini göstermektedir. Türkiye'nin kurak ve yarı kurak alanları olan ve su kaynaklarının yetersiz olduğu Güney Doğu, İç Anadolu, Ege ve Akdeniz bölgeleri bu durumdan daha fazla etkileneceği düşünülmektedir (Öztürk, 2002: 48). Ayrıca, iklim kuşaklarının değişmesine bağlı olarak bugün Orta Doğu'da ve Kuzey Afrika'da hakim olan daha sıcak ve kurak bir iklime sahip olacağı düşünülmektedir. Böyle bir durum yaşandığı takdirde, iklim değişimine uyum sağlayamayan bitki ve hayvan türlerinin neslinin tükeneceği; orman yangınlarında artış olacağı ve tarımsal üretimde değişim yaşanacağı tahmin edilmektedir (Türkeş, Sümer ve Çetiner, 2000).

2.3.2.2. Çevre Kirliliği

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de birçok çevre kirliliği görülmekle beraber yaygın olarak hava, su, toprak ve gürültü kirliliği görülmektedir.

2.3.2.2.1. Hava Kirliliği

Türkiye’de hava kirliliğinin temel kaynakları kentleşme, sanayileşme, evsel ısınmada kullanılan yakıtlar ve motorlu taşıt kullanımına bağlı olarak bilinmektedir.

Bunlardan kentleşme; kentin topoğrafik özellikleri ve iklim koşullarına uygun olmayan bir biçimde oluşturulması ile kirliliğin artmasına sebep olmaktadır. Kentlerdeki ısınma sistemi, kullanılan yakıt türleri, ulaşım araçları bu sorunun büyümesine etki etmektedirler. Hava kirliliğinin bir diğer kaynağı olan sanayileşme ise, sanayi kuruluşlarının yanlış yerlerde kurulması ve yanma sonucu atık gazların yeterli teknik önlemler alınmadan havaya bırakılmasıyla hava kirliliğine etki eden diğer bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle kış aylarında hava kirliliği daha fazla görülmektedir (Türküm, 2006: 165).

Çimento, demir-çelik, petro-kimya, azot sanayisi gibi kuruluşlar havayı kirletmektedir. Özellikle bu fabrikaların yer aldığı İstanbul, İzmit, Adapazarı, Adana, Karabük Ankara, Eskişehir, Elazığ, Kütahya, Artvin, Samsun gibi şehirlerde hava kirliliği çok fazladır. Ayrıca yakıtın fazla kullanıldığı kış aylarında İzmir, Kayseri, Erzurum gibi pek çok kent hava kirliliğini yoğun olarak yaşamaktadır (Görmez, 2003: 52).

2.3.2.2.2. Su Kirliliği

Türkiye, su kaynakları bakımından dünyanın zengin ülkelerinden biridir. Ülkemizin kullanılabilir su kaynakları yaklaşık olarak 110 milyar m³ tür. Geriye kalan 42,3 milyar m³ su kaynağı ise kullanılamaz özelliindedir (Büyükgüngör, 2006: 6).

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de su kirliliği önemli bir çevre sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Su kirliliğinin başlıca sebepleri tarımsal faaliyetler, barajlar, toprak erozyonundan kaynaklı sebepler, hayvansal atıklar, tarımsal ilaçlar, endüstriyel atıklar, kimyasal kirleticiler, fizyolojik ve biyolojik kirleticiler vb. olarak sayılabilir (Türküm, 1998; Kahraman ve Türkay, 2006). Bu sebeplerle meydana gelen kirlenmelerde, kentleşmeye bağlı olarak atık suların ve tarımsal kirleticilerin büyük kısmı akarsu ve göllere ulaşmaktadır. Endüstriyel atıklar ise kontrol edilmesi diğer atıklara göre daha fazladır. Endüstriyel atıklar temizlenme sistemlerinde temizlenerek kirliliğin önüne geçilmeye çalışılmaktadır. Bazı durumlarda endüstriyel atıklar kentin atık su toplama şebekelerine verilmektedir ve her ikisi atık su temizleme sistemlerinde temizlenebilmektedir. Ancak bu güne kadar atık su temizlenmesinde tam olarak bir çözüm yolu gerçekleştirilememiştir. Bunun için endüstri kuruluşlarının çok iyi sistemlerle donatılmış olması gerekmektedir. Nehir yatağına kurulmuş olan fabrikalar denizleri, akarsuları ve gölleri kirletmektedir. Bu da su altında yaşayan canlılara büyük

zarar vermektedir. İzmir, Haliç ve İzmit Körfezi bu durumu yaşayan yerler olarak bilinmektedir (Gürpınar, 1998: 113-114).

Bazı bölgelerde fabrikaların atık maddeleri akarsulara verilmektedir. Dicle Nehri ve Porsuk Çayı bu sebeple kirliliği yoğun olarak yaşamaktadır. Kentleşme sebebiyle evsel atıkların ve sıvı atık maddelerin yeraltı sularına karışması ile kirlilik meydana gelmektedir. Çukurova, Ege ovaları ve Karadeniz kıyılarında bu önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Van Gölü, Hazar Gölü, Tuz Gölü, Köyceğiz Gölü, Beyşehir Gölü ve Eğridir Gölü yerleşmeye bağlı olarak kirlenen yerler arasında yer almaktadır. Karadeniz, Akdeniz ve Marmara Denizi kıyıları da kentleşme ve endüstrileşmeye bağlı olarak kirliliğe maruz kalan yerler arasında yer almaktadır (Güney, 1997: 98-100).

2.3.2.2.3. Toprak Kirliliği

Toprak, tane yapısı, zemin cinsi, nemi, üzerinde yaşayan hayvanlar ve bitki toplulukları ile bir bütündür. Toprağın yapısında meydana gelen fiziksel, kimyasal ve jeolojik yapısında meydana gelen değişimler ve bozulmalar toprak kirliliği olarak ifade edilmektedir. Özellikle tarımsal faaliyetler ve atık malzemelerin toprağa bırakılması tek ve çok hücreli zararlı organizmaların çoğalarak çeşitli hastalıklara sebep olmaktadır. Murgul, Eskişehir, Antalya, Simav gibi yerlerde toprak kirliliği görülmektedir (Dağlı, 1973: 63).

Türkiye’de toprak kirliliğine yol açan diğer önemli bir sorun ise erozyondur. Erozyonun doğal sebeplerinin yanında, insan kaynaklı sebepleri de bulunmaktadır. Bunlar arasında tarım tekniklerini uygularken yapılan hatalar, uygun olmayan arazilerin kullanılması, yeni tarım alanları elde etmek amacıyla her yıl yüzlerce dekar ormanın yok edilmesi gibi durumlar yer almaktadır.

Türkiye’nin topraklarının %66’sının erozyon tehlikesi altındadır. Erozyonla birlikte toprak kayıpları ve topraktaki taş oranını artırmaktadır. Erozyon; toprağın veriminin düşmesi, bitki besin maddelerinin kaybı, toprak yapısının bozulması, baraj göllerinin ve sulama sistemlerinin zarar görmesi gibi pek çok soruna yol açmaktadır. Bu sorun Türkiye’nin belli bir bölgesi ile sınırlı kalmayıp tüm bölgelerinde yoğun olarak görülmektedir (Göksu, 1985; Türküm, 1998).

2.3.2.2.4. Gürültü Kirliliği

Kentsel kaynaklı olarak ortaya çıkan gürültü kirliliği ülkemizde başta İstanbul olmak üzere Ankara, İzmir, İzmit, Bursa, Adana gibi büyük şehirlerimizde yoğun olarak görülmektedir. Gürültülü ortamlarda insan sağlığını olumsuz olarak etkilemekte ve iş verimini düşürmektedir. Bunun için gürültüyü mümkün olduğunda en aza indirmek gerekmektedir (Güney, 1997: 213).

Dünyada birçok ülke çeşitli mevzuatlarla gürültü kirliliğini önlemeye yönelik çalışmalar yapmaktadır. Türkiye’de bu konuda uygulamaya konulan mevzuatlar daha çok iş yerlerine yönelik olarak ayarlanmıştır (Büyükgüngör, 2006: 7).

2.3.2.6. Doğal Kaynakların ve Canlı Türlerinin Yok Oluşu

Türkiye açısından düşündüğümüzde birçok hayvan ve bitki türü yapılan tahribatlar nedeniyle yok olma tehlikesiyle karşı karşıyadır. Birçok hayvanın bilinçsiz ve aşırı avlanma sebebiyle nesli tükenmiştir (Güney, 1997: 81-92). Örneğin, Amik Gölü’nün kurutulması ile Türkiye’de endemik bir tür olan Yılan Boyun ’un soyu tükenmiştir. Ormanlık alanların tahrip edilmesi de canlı türlerinin soylarını tehdit etmektedir. Orta Karadeniz’de değerli bir av kuşu olarak bilinen sülünlerin yasak avlar ve yaşam alanlarında meydana gelen bozulmalar sebebiyle nesli tükenmek üzeredir. Manyas Gölü’nde yaşayan kuş türleri çevre bozulmaları ve kirlilik sebebiyle azalmaya başlamıştır. Bu sebeple doğal alanların bir bütün halinde korunması hem canlı türlerinin yaşamını devam ettirmeleri hem de dünyamızın geleceği bakımından önem taşımaktadır (Mutlu, 2006).

Türkiye’de çengelli boynuzlu dağ keçisi, yaban kedisi, kangal, Anadolu leoparı, kelaynak, pelikan ada martısı, şahin, doğan ve bıldırcın gibi pek çok hayvan türü ile Şemdinli lalesi kardelen, kar çiçeği ve dağ lalesi gibi pek çok endemik bitki yok olma tehlikesi altındadır (Darçın ve Güçlü, 2006).

2.4. Çevre Sorunlarının Önlenmesi

Sanayi devriminden günümüze kadar devam eden daha fazla ilerleme isteği, üretim ve tüketim olanaklarının çeşitlenerek taleplerin artmasına sebep olmuştur. İnsanoğlunu daha iyi olanaklara kavuşmak için rekabet etmeye ve bireyselleşmeye başlayarak toplumsal ve doğal çevreye olan duyarlılığını azalmaya başlamıştır (Güven

ve Aka, 2009: 51). Hava, su ve toprak kirlenmesi, doğal kaynakların hızla tüketilmesi ve dünya nüfusunun hızla artması hem ulusal hem de uluslararası alanda çevre sorunlarına yönelmeyi zorunlu hale getirmiştir. Sanayi kuruluşlarının çevreye verdiği zararlar konusundaki bilgilerin artması ve çevre kirlenmelerinin dünya üzerinde sebep olacağı tehlikeli sonuçların gündeme gelmesi, bilimsel tartışmalara konu olmuş ve insanların çevreye yönelik bakış açılarında bir değişim yaşanmasına sebep olmuştur (Yavuz ve Keleş, 1983: 12-14). Bu sebeple insanlar hem var olan çevre sorunlarını önlemek hem de gelecekte yaşanacak problemlerin önüne geçmek için çözüm önerileri üretmek ve önlem almak zorunda kalmışlardır. Çevre problemleri yapısal olarak sadece bireyi değil aynı zamanda toplumu da etkilemektedir. Bu sebeple, çevre problemlerini çözmek için hem toplumsal hem de bireysel düzeyde çözüm önerileri üretmeye gereksinim duyulmaktadır (Jensen ve Scnhack, 1997: 164).

Çevre sorunları tüm dünyada büyük tehdit oluşturmaktadır. Özellikle de 1970'lerden sonra yaşanan çevre sorunları ve çevre felaketleri sebebiyle, çevre sorunlarının küresel bir boyut kazanarak bütün insanlığı ilgilendirmesi, uluslararası boyutta ilgilendirilmesini gerektirmiştir. Çevre sorunlarının engellenmesine yönelik ilk toplantı 1972'de Birleşmiş Milletler Teşkilatı tarafından düzenlenen Stockholm 1. Çevre Konferansı toplanması ile gerçekleştirilmiş ve ilk defa çevre sorunları küresel boyutta tartışılmıştır (Yıldız vd., 2000: 179). Bu konferansla, doğanın korunması, ekolojik dengenin bozulmasının önlenmesi, doğal kaynakları kullanmada bilinçli davranılması gerektiği konuları vurgulanarak, çevre sorunlarının tüm dünyada gündem oluşturulmasına sebep olmuştur (Çokadar, vd., 2006: 86).

Konferansta alınan kararlar beş kesimden oluşmaktadır.

- İnsanların yerleşmiş buldukları yörelerin yönetimi
- Doğal kaynakların yönetimi
- Genel olarak kirlenme
- Deniz kirlenmesi
- Kirlenmenin eğitsel, bilgi edinme, sosyal ve kültürel yönleri (Yavuz ve Keleş, 1983: 16).

Çevre sorunlarının ilk kez bu kadar geniş bir perspektifle tartışıldığı konferansta, çevre koşullarının iyileştirilebilmesi için ülkeler arasındaki farklılıkların giderilmesi ve ekonomik amaçlarla az gelişmiş ülkelerin kaynaklarının sömürülmesinin

yanlış olduğu, ülkelerin kalkınmasının çevreyi korumalarına, çevreyi korumalarının da kalkınmalara engel oluşturmayacağı konuları tartışılmıştır. Ayrıca Çevre Program Örgütü ve Çevre Fonu kurulması ve 5 Haziran'ın Dünya Çevre Günü olarak kutlanması yönünde öneriler sunulmuştur (Ertürk, 1996: 172-173) Çevre sorunları ve alınması gereken önlemlerin dünya kamuoyuna gündemine taşınması ise 1977 yılında yayınlanan Tiflis deklarasyonu ile gerçekleşmiştir (UNESCO, 1978).

Günümüz liderleri, uygulamaya koydukları çevre yasaları ile küresel ve bölgesel düzeyde, dünyadaki güzel ve değerli yerleri korumaya çalışmakta, gezegenimiz ve insanlığın yaşamını devam ettirebilmesi için çaba sarf etmektedirler (Meinhold ve Malkus, 2005: 512). Çevre sorunlarının önlenmesine yönelik olarak her ülkenin alması gereken önlemler alınması gerekmektedir. Bunlar arasında;

- Hızlı nüfus artışının durdurulması
- Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı
- Çevre eğitime önem verilmesi
- Dengeli ve sürdürülebilir kalkınma
- Biyolojik çeşitliliğin korunması
- Doğal alanların korunması yer almaktadır (Yıldız vd., 2000).

Nüfus artışı dünya açısından büyük bir sorun teşkil etmektedir. Ülkeler etkili nüfus politikaları uygulayarak ekonomi, sağlık, eğitim alanında toplumu refah düzeyine ulaştırmayı hedefleyerek nüfus artışından kaynaklı çevresel sorunları en aza indirecektir. Çevrenin korunmasına yönelik olarak çevre eğitime önem verilmesi ile çevremizde bizimle birlikte yaşayan diğer canlı türlerinin yok olmasının engellenebileceği ve doğal kaynakların bilinçli bir şekilde kullanılmasına önem verilerek çevre sorunlarının en aza indirilebileceği düşünülmektedir (Yıldız vd., 2000). Ayrıca yenilenebilir enerji kaynaklarının yararlanmak, atıklardan ham madde olarak yararlanmak ve çevre dostu üretim teknikleri kullanmak çevre sorunlarını önlemeye yönelik olarak alınabilecek önlemler arasındadır (Güven ve Aka, 2009).

Motorlu taşıtlardan kaynaklanan hava kirliliğini önlemek için, toplu taşıma tercih edilmeli ve bu konuda duyarlı davranılmalıdır. ABD bu konuda trafik düzenlemeleri yapmaktadır. İnsanların işe giderken komşularını da araçlarına almaları istenmektedir. Bu sayede iki araç yerine tek araç kullanılarak hem yakıt tasarrufu olacağı hem de hava kirliliğini azaltacağı düşünülerek iki ya da daha fazla yolcuya sahip

araçların en hızlı sol şeridi kullanmaları yönünde ayrıcalık verilmiştir (Özdilek, 2004: 84).

Su kaynakları yer aldığı bölgesinin özellikleri, yarık ve çatlakların durumu, suyun debisine uygun olarak korunmaya alınması gerekmektedir. Kent planlaması su kaynaklarının beslenme bölgesinde endüstri kuruluşları, mandıra ve çiftlikler olmayacak şekilde yapılmalıdır (Güler ve Çobanoğlu, 1994: 20).

Geri dönüşümle atık maddelerin (cam, plastik, alüminyum, ambalaj kutuları, demir, çelik ve kağıt) yeniden değerlendirilmesi çevre temizliğine doğrudan katkı sağlamanın yanında hammaddeden tasarruf edilerek yetersiz olan kaynaklara destek oluşturmaktadır. Örneğin; eski kağıtların yeniden dönüştürülmesinde ormanlık alanların tahrip edilmesinin önüne geçildiği gibi, geri dönüşüm işlemi sırasında su tüketimi, atmosfer kirliliği, biyolojik oksijen ihtiyacı, katı madde ve katı atıklarda azalmaya yol açmaktadır (Meriç, Afacan ve Balkan Kıyıcı, 2009: 36).

Yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren çevresel sorunlar ve çevrecilik küresel bir boyut kazanmıştır. Bununla birlikte ülkeler çevresel sorunlardan farklı düzeylerde etkilendiğini ve her ülke kendine özgü olarak çevre sorunları ile mücadele ettiği görülmektedir. Yirminci yüzyılın son çeyreğindeki gelişmeler çevre sorunlarına karşı bir tepkinin geliştiğini göstermektedir. Çevre sorunlarının çözümü konusunda ulusal örgütler tam olarak yeterli olamamaktadır ve bu konuda uluslararası örgütlenmelerin daha etkili olduğu görülmektedir (Tuna, 2000: 13).

Çevre sorunlarının önlenmesine yönelik olarak Birleşmiş Milletlere bağlı pek çok kuruluş çalışmalar yapmaktadır. Başta UNEP (Uluslararası Çevre Örgütü) olmak üzere, ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü), FAO (Gıda ve Tarım Örgütü), WHO (Dünya Sağlık Örgütü), UNESCO (Uluslararası Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü), HABITAT (Birleşmiş Milletler Yerleşmeler Örgütü) çevre alanında uluslararası işbirliği yapılmasına hizmet eden kuruluşlar arasından yer almaktadır (Görmez, 2003: 115-116).

Geleceğimiz için çevremizde yer alan diğer canlıların da korunması önem taşımaktadır. Dünya çapında biyolojik çeşitliliği en iyi koruyan sözleşme Bern Sözleşmesi'dir. Bu sözleşmede Avrupa'da yaban hayatı ve yaşam alanlarının korunması hedeflenmiştir. UNESCO tarafından uygulamaya konulan uluslararası bir sözleşme olan dünya kültürel ve doğal mirasın korunması sözleşmesi doğal çevreyi korumaya yönelik çalışmalardır. Ramsar Sözleşmesi, sulak alanların uluslararası

öneme sahip olduğunu ve korunmasını amaçlayan sözleşmedir. Yine nesli tehlikede olan yabancı hayvan ve bitki türlerinin uluslararası ticaretine yönelik olarak yapılan Cites Sözleşmesi sayesinde biyolojik tür kaçakçılığı, zirai mücadele gibi birçok problemin çözümüne yönelik çalışmalar yapılmıştır. Türkiye bu sözleşmelerin hepsini kabul etmiştir ve ülkemizde yer alan birçok doğal alan, canlı ve bitki türü koruma altına alınmıştır (Darçın ve Güçlü, 2006).

Çevre sorunlarının önlenmesine yönelik çalışmalardan biri de 1997 yılında, atmosferdeki sera gazlarının iklim sistemine zarar vermeyecek seviyede tutulması amacıyla Kyoto- Japonya'da bir konferans düzenlenmiştir. Kyoto Protokolü'nü imzalayan ülkeler, sera gazı salınımlarını azaltmayı taahhüt etmektedirler (Özey, 2001b: 228-229).

2.5. Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık

20. yüzyılın son çeyreğinde doğanın sanayileşme ile tahrip edilmesi, kentleşmenin plansız ve korkunç bir şekilde artması, kontrol edilemeyen hızlı nüfus artışı, aşırı üretim ve tüketim çılgınlığı insanların çevre ile ilgili konularla ilgilenmelerine neden olmuştur. Çünkü hızlı nüfus artışı, sanayileşme ve kentleşme birçok çevre sorununu beraberinde getirmiştir (Başal, Doğan ve Atasoy, 2007: 99). Önceleri fabrikalar, elektrik, asfaltlı yol, kimyasal ilaçlar ve günlük hayatta kullanılan pek çok araç insanlara cazip gelirken; zamanla bunların canlılar ile su, toprak ve hava ekosistemleri üzerinde birçok olumsuz etkiye neden olduğu ve onlara çok büyük zarar verdiği anlaşılmıştır (Meriç vd., 2009: 37).

Dünyadaki pek çok ülke ve bilim insanları hem insan ihtiyaçlarının karşılanması hem de etkisi giderek artan çevre sorunlarının çözümüne yönelik olarak çaba göstermeye başlamışlardır. Çünkü herkesi etkileyen ve boyutlarının her geçen gün daha iyi anlaşıldığı çevre sorunlarının durdurulması ve çözüm için gerekli çabaların gösterilmesi gerekmektedir. Günümüzde çevre sorunlarının çözümü için bireysel ve toplumsal bir çevre duyarlılığı kazandırmak ve çevre alanında oluşması gereken toplum katılımı öneme sahiptir (Güçlü, 2008; Şenyurt, Temel ve Özkahraman, 2011). Ancak, bireylerin çevre sorunları ile ilgili farkındalıkları yetersizdir ve bu durum tün dünya ülkeleri için önemli ve üzerinde durulması gereken bir konudur (Özdemir vd., 2004: 118).

Tanım olarak baktığımızda çevresel duyarlılık kavramını, Hungerford ve Volk

(1990: 11), çevreye doğru empatik bir bakış açısı olarak tanımlarken; Chawla (1998: 19), bireyin yaşantısından yola çıkarak çevreyi koruma, onun için kaygı duyma ve çevre ile konuları öğrenmeye ilgi duyma eğilimi olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda bireyin çevreye yönelik davranışlarının, çevresel duyarlılığının bir yansıması olduğu söylenebilir (Çubuk ve Karacaoğlu, 2003: 191).

Çevrenin tahrip edilerek hızla tüketilmesi, insanlarda çevre duyarlılığının küresel yaşamın öneminin fark edilmesine sağlamıştır. Bu nedenle, insanlar hem ulusal hem de uluslararası alanda dünyamızın sürdürülebilir bir yaşam alanına dönüştürülmesi konusunda işbirliği yapmak zorunda kalmışlardır. Her ne kadar toplumsal çevre duyarlılığı ve katılımı çevre sorunlarının çözümünde tamamen etkili olmasa da çevre duyarlılığı konusunda ciddi bir dönüşüm yaşanmaktadır. Yeryüzünde yaşayan tüm canlı varlıkların ve onların yaşamını etkileyen cansız öğelerin bir düzen içinde dengeli olarak etkileşim halinde olmasını sağlamak ve insanların canlı yaşamın tamamına saygı göstermesi çevremiz için atabileceğimiz önemli bir adımdır (Özey, 2001a; Marin ve Yıldırım, 2004).

Her birey yaşadığı çevreden bir takım gereksinim ve beklentilerini sağlamaktadır. Eğer birey, yaşadığı çevrenin bütünlüğü içinde kendisinin de bir parça olduğunu kavrar ve kendisini doğaya ait hissederse duyarlılık yani bilinç denilen duruma ulaşmıştır. Doğadan elde ettiği bilgiler ve ondan edindiği deneyimler çevreye karşı duyarlılığı artırarak bilinçlenmeyi sağlar. Bilinçlenen bir bireyde de sorumluluk duygusu oluşur. Fakat birey kendini doğadan soyutlarsa, doğayı kirletmeye devam edecek ve onu tüketecektir (Karakoç, 2004: 69). Bu sebeple çevre sorunlarının çözümü için bireylere çevresel duyarlılık kazandırmak gerekmektedir. Bu amaçla, çevre eğitimi yoluyla bireyler bilinçlendirilmekte ve işbirliği ile hareket edilerek çevreye yönelik olarak duyarlılık kazandırılmaktadır. Çevresel duyarlılık sadece yaşanılan çevrede meydana gelen sorunlar için değil, tüm dünya üzerindeki çevre sorunları için kazanılması gereken bir değer olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda çevre sorunlarının etkilerinin neler olabileceğinin anlaşılması ve küresel çevre sorunlarının temel insan ihtiyaçlarını tehdit etmeye başlaması ile insanların günlük yaşamlarındaki tüm faaliyetleri için duyarlı davranmaya özen göstermeleri çevre sorunlarının çözümü için gerekli görülmektedir (Güçlü, 2008: 111-112). Çevre sorunlarının kalıcı çözümündeki yaklaşımlarda eğitim önemli bir yere sahiptir. Bu sebeple, çevreye karşı bilinçli ve duyarlı bireyler yetiştirmek, bu sorunların çözümü için en etkili yol olabilir

(Yeşilyurt, vd., 2013: 39). Fakat davranışlara yansımayan ve davranış değişikliğine sebep olmayan çevresel duyarlılık ve bilinç bir anlam ifade etmemektedir (Karakoç, 2004: 61).

Çevre ile ilgili bilgi, tutum, davranış ve değerleri gelişmiş; çevre problemleri ile ilgili duyarlılığa sahip bireyler yetiştirmek, gelecekteki nesillerin daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir dünyada yaşayabilmeleri adına öneme sahiptir. Ayrıca, çevre sorunlarının sebep olduğu olumsuz sonuçların geleceğimiz için bir tehdit oluşturduğu göz önünde bulundurulduğunda, doğal kaynaklarımızı çevresel duyarlılıkla kullanılarak çevre sorunlarının çözümü için bireylere tutum ve davranışlar kazandırılmasını gerektirmektedir (Teksöz, Şahin ve Ertepinar, 2010: 308).

2. 6. Çevre Eğitimi

Doğal çevrenin korunmasının gerekliliği, gezegenimizin varlığını devam ettirebilmesi için son derece önemli bir konu olduğu için tüm dünya tarafından kabul görmektedir (Papageorgiou, 2015: 3). Günümüzde ortaya çıkan çevresel problemlere çözüm yolu bulabilmek amacıyla öğrencilere etkili bir çevre eğitimi verilmesi (Erol ve Gezer, 2006; Uzun, vd., 2013), küreselleşen dünyada teknoloji, tüketicilik ve şehirleşmenin hızla gelişmesi ile doğal çevrede meydana gelen bozulmaların önüne geçilmesi açısından hayati bir önem taşımaktadır (Hungerford ve Volk, 1990; Özgen, 2008; Kandır, vd., 2012). Çevremiz için bilinçli ve duyarlı bireyler yetiştirmek, bu sorunların çözümünde en etkili yol olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevre eğitiminde, bireyleri çevreye karşı duyarlı olmaları konusunda bilgilendirerek, onların olumsuz tutumlarını değiştirmesi hedeflenmektedir. Çünkü çevreye karşı olumsuz tutuma sahip bireylerin çevre sorunlarına duyarsız bir tavır sergileyerek çevreye sorun yaratmaya devam edeceği düşünülmektedir. Bu durum, çevre sorunlarını çözmede ve önlemede, verilecek eğitimin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkarmaktadır (Uzun ve Sağlam, 2006: 240).

Erten (2004), çevre eğitimini çevrenin korunması için tutumların, değer yargılarının, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi, çevre dostu davranışların gösterilmesi ve bunların sonuçlarının görülmesi süreci olarak tanımlamaktadır. Çevre eğitiminin amacı, öğrencilere çevre ile ilgili konularda farkındalık kazandırarak (Blatt, 2015), onu koruma davranışının kazandırılmasıdır (Bogner, 1998). Çevre eğitimi insanı ve çevreyi merkeze alan bir anlayışla verilmektedir. İnsanı merkeze alan çevre eğitimi doğada bulunan her şeyin insanlara olan faydası kadar değer kazanmakta olduğunu ve onun

korunması gerektiği fikrini savunurken; çevre merkezli çevre eğitimi, doğada yaşayan diğer canlıların insanlar kadar yaşam hakkı olduğunu ve doğal dengenin tüm canlılar için korunması gerektiğini savunmaktadır (Meriç vd., 2009: 37)

Çevre sorunlarının küresel bir boyut kazanarak, yaşamı tehdit eder bir noktaya gelmesi, bireylerin çevre ile olan ilişkilerini ve çevreye yönelik tutum ve davranışlarını gözden geçirip; çevre ahlâkı, çevre kültürü ve çevre bilincini kavramlarını ön plana çıkarmıştır. Özellikle son yıllarda eğitim – öğretim programları ile çevre sorunları arasındaki ilişki göz önünde bulundurularak çevresel duyarlılığı ve çevre bilinci yüksek bireyler yetiştirmek hedeflenmektedir. Çevre için eğitim gerekliliği, önemi, işlevi ve etkileri sorgulanırken, derslerin çevreselleştirilmesi ve okullarda öğrencilere yeterli çevre bilinci verilmemesi konusu birçok ülkede tartışılmaya başlanmıştır (Atasoy, 2005; Atasoy ve Ertürk, 2008).

Çevre eğitiminin temeli doğayı ve doğal kaynakları koruyarak insanları bu konuda bilinçlendirip olumlu ve kalıcı davranış değişiklikleri kazandırmaktır. Bu amaçla UNESCO, UNEP, çevre bakanlıkları, üniversiteler gibi birçok kuruluş ve sivil toplum örgütleri çevre eğitimi temel alan, çalışmalar yürütmektedirler (Şimşekli, 2004: 84).

Çevre eğitimi 1970’li yıllarda gündeme gelmiş ve bu konu ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Bu bakımdan 1975’te UNESCO ve UNEP işbirliği ile Uluslararası Çevre Eğitim Programı öneme sahiptir. Bu program ile ilk kez 1977’de Uluslararası Çevre Eğitim Konferansı, Tiflis’te toplanmıştır. Konferansla birlikte çevre eğitimi küresel bir boyut kazanarak, çevre eğitiminin niteliği, genel amaçları ve pedagojik esasları belirlenmiştir (Ünal ve Dımışkı, 1999: 143). Buna göre, çevre eğitimi çevresel problemler karşısında önemli bir fırsat olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevre sorunlarının çözülebilmesi için, örgün eğitim içerisinde bütünleştirilmiş çevre eğitimi bireylere çevre ile ilgili bilgi, değer, beceri ve anlayış kazandırarak büyük bir avantaj sağlamaktadır. Yaygın eğitim de çevre eğitimi açısından öneme sahiptir. Medya gibi unsurlar doğru bir şekilde eğitim amacı ile kullanıldığında çevre sorunlarına karşı farkındalığın artacağı düşünülmektedir (UNESCO, 1978).

Yaşanan bu gelişmelerle birlikte çevre kavramı 1982 Anayasasında “Herkes, sağlıklı, dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların görevidir”

ifadesi ile yer almıştır. Bu bağlamda 1991’de çevre eğitimi örgün eğitimde de yer almaya başlamış, 2000 ve 2004 yıllarında değiştirilen ilkökul ve ortaokul öğretim programlarında çevre konuları ağırlıklı olarak yer almıştır (Yıldırım, vd., 2012: 122).

Teknolojik ürünlerin artması ve ilgi alanlarındaki değişmeye bağlı olarak insanlar daha çok teknolojik ürünlerle zaman geçirmektedir. Çevresinde yaşayan canlılardan ve doğal çevreden kopuk bir yaşam sürmelerinden dolayı doğaya karşı bir hissizlik, sevgisizlik ve kirlenmelere karşı bir vurdumduymazlık meydana gelmektedir. Çevreye karşı olumlu davranışların gösterilebilmesi için sadece teorik bilgi ile sınırlı kalmayıp somut örneklerle ihtiyaç duyulmaktadır (Ayvaz, 1998: 6). Çevre eğitimi bireyleri çevrenin korunması için bilinçli ve bilgili olmalarının yanında, çevreyi korumaya yönelik olumlu tutum ve davranış değişikliklerine sebep olmaktadır (Wong, 2003: 520). Bu doğrultuda tüm eğitim kademelerinde çevre eğitiminin planlı ve sürekli bir anlayışla verilmesi ile birlikte insanlar çevre ile ilgili konularda daha ilgili olarak, yaşadığı çevreden yararlanırken bilinçli, duyarlı ve sürdürülebilir davranış kalıpları kazandırılacaktır (Çolakoğlu, 2010: 151).

Türkiye’de örgün eğitimde, çevre eğitimine özel bir müfredat bulunmamaktadır (Oğuz, vd., 2011: 34). Ayrıca dersleri bu konuda bilgili olan öğretmenler değil, diğer branş öğretmenleri vermektedir. (Erol ve Gezer, 2006). İçinde bulunulan şartlar doğrultusunda, çocukların çevreye karşı olumlu tutuma sahip, çevre sorunlarına karşı duyarlı bir birey olarak toplumda yer alabilmeleri için okul öncesi eğitimle birlikte, ilkökul, ortaokul ve lise öğretim programlarının içinde yer alan farklı dersler kapsamında çevre ile ilgili konulara ağırlık verilmesi gerekmektedir (Yıldırım, vd., 2012: 123).

2.6.1. İlkokul ve Ortaokulda Çevre Eğitimi

Çevre eğitimi ile genç yaşlardan itibaren bireylere çevre bilinci ve çevresel duyarlılık kazanmasına olanak sağlanmaktadır (Karatekin, 2014: 1798). Erken yaşlardan itibaren doğal mirasın korunmasına yönelik olarak değer, tutum ve farkındalık kazanan bireyler çevre eğitimi vasıtasıyla, yaşadığı çevreyi değerli olarak görmekte ve gönüllü olarak çevrenin korunmasının sürdürülebilmesi açısından davranış değişikliği kazanmaktadırlar (Papageorgiou, 2015: 3).

Çevre eğitiminde, çocuklara doğa sevgisi kazandıracak oyunlar oynatarak çevreye duyarlı davranışlar geliştirmesi ve onu korumak için çaba göstermesi hedeflenmektedir. (Erten, 2004). Değer yargılarının ve tutumların çocukluk yıllarında

oluştugu göz önüne alınarak, erken yaşlarda doğa sevgisi oluşması ve doğa ile ilgili empatik bir bakış açısının gelişebilmesi için öğrencilere Gardner'in doğa zekası konusunda bilgi verilerek öğrencilerde doğa zekasının gelişmesi sağlayacak çalışmalar yapılmalıdır, bu nedenle okullarda çevre eğitimi verilirken çoklu zeka kuramında yararlanılmalı ve etkinlikler bu yönde geliştirilmelidir (Demirkaya, 2006: 208).

Çevre eğitimi farklı yollarla öğrencilere verilebilmektedir. İlk olarak çevre eğitiminde bilimsel bilgi, çevre problemlerinin önemi, kaynakları, topluma ve bireylere olan etkileri öğrencilere genişletilerek verilmektedir. Bunun dışında öğrencilere çevre problemleri ile ilgili farkındalık kazandıracak ve istedik yönde davranış değişikliği kazanmalarına sebep olacak uygulamalar yaptırılmaktadır. Eylem yönetimi yaklaşımıyla öğrencilerin akademik boyutta katılımlarının artması sağlanırken; benzetim, rol oynama, eğitici oyunlar gibi sıklıkla "mış gibi" adı ile anılan yapay uygulamalar kullanılarak öğrenilen bilgilerin gerçek hayata uygulanmasının kolaylaştırılması amaçlanmaktadır (Jensen ve Schhack, 1997: 167).

Çevre sorunlarının en büyük özelliği sadece bir bölge ya da ülke ile sınırlı kalmayıp, tüm dünyayı ilgilendirmesidir. Söz konusu çevre sorunları din, dil, ırk, yaşlı-geç, kadın-erkek, zengin-fakir, fen ve teknoloji, sosyal bilgiler, müzik, matematik, kimya veya fizik öğretmeni gibi bir ayrıma gitmeden herkesi etkilemektedir. Bu bağlamda çevrenin korunması ve çevre eğitiminin verilmesi sadece çevrecilerin ve çevre eğitimcilerinin değil, hepimizin görevidir. Bu nedenle tüm derslerde çevrenin korunması ve çevre bilincinin kazandırılmasına yönelik olarak ilişkilendirmeler yapılmalıdır (Erten, 2005: 94).

Çevre eğitimi, fen bilimleri ve sosyal bilimlerin sentezi olarak ortaya çıkan bir çalışma alanı olarak bilinmektedir (Uzunoğlu, 1996; Sadık, 2013). Öğretim programlarında çevre eğitimi adı altında seçmeli ya da zorunlu bir ders bulunmamaktadır. Çevre eğitimine ilişkin öğrenci kazanımları zorunlu üç derste, yani Hayat bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen ve Teknoloji derslerinde farklı ünitelerde yer alan kazanımlarla iç içe geçmiş olarak sunulmaktadır (Tanrıverdi, 2009: 93).

Hayat Bilgisi öğretim programının vizyonu içerisinde yer alan iki madde çevre içeriklidir

1. "Kendisiyle, toplumsal çevresiyle ve doğa ile barışık bireyler yetiştirmek"

2. “Kendini, milletini, vatanını ve doğayı tanıyan, koruyan ve geliştiren bireyler yetiştirmek.” (MEB, 2009).

Hayat Bilgisi öğretim programında yer alan ünitelerde yer alan çevre içerikli kazanımlar aşağıda verilmiştir.

Hayat Bilgisi 1. sınıf öğretim programında “Okul Heyecanım”, “Benim Eşsiz Yuvam” ve “Dün, Bugün, Yarın” ünitelerinde hedeflenen kazanımlar:

- Sınıfını, okulunu ve çevresini temiz tutmak ve korumak için sorumluluk alır.
- Çevrenin korunması ve gelecek kuşaklara aktarılmasının bir vatandaşlık görevi olduğu bilincine uygun davranışlar gösterir.
- Doğal afetlerin çevreyi nasıl değiştirdiğini araştırır (MEB, 2009).

Hayat Bilgisi 2. sınıf öğretim programında “Okul Heyecanım” ve “Dün, Bugün, Yarın” ünitesinde hedeflenen kazanımlar:

- Okulu ve çevresini korumak için alternatifler üretir.
- Canlıların hayatta kalabilmeleri için nelere ihtiyaçları olduğunu araştırır.
- Ülkemizde meydana gelen doğal afetlere örnekler vererek, doğal afetlerin yaşanmasında hem doğanın hem de insanların rolü olduğunu kavrar ve bunlardan korunma yollarını açıklar.
- Doğal ve yapay çevre arasındaki benzerlik ve farklılıkları ifade eder.
- Yaşadığı çevreyi temiz tutmasının kendisinin ve başkalarının sağlığı ve gelişimiyle ilişkili olduğunu kavrar.
- Farklı ülkelerde, doğal afetlere karşı alınan önlemlerle ülkemizde alınan önlemleri karşılaştırır.
- İnsanların çevreyi hangi yollarla değiştirdiğini ve bunun için neler yaptıklarını araştırır ve anlar (MEB, 2009).

Hayat Bilgisi 3. sınıf öğretim programında “Okul Heyecanım”, “Benim Eşsiz Yuvam” ve “Dün, Bugün, Yarın” ünitesinde hedeflenen kazanımlar:

- Ülkemizde meydana gelen doğal afetleri öğrenir.
- Doğal afetler sırasında evinde yapılması gerekenleri, yetişkinler eşliğinde uygulayarak gösterir.
- Doğal afetlerden korunabilmek için çözüm yolları üretir (MEB, 2009).

Ayrıca Hayat Bilgisi Öğretim Programı’nda “Öğrencilere Kazandırılacak Beceriler” başlıklı bir bölümde yer alan “Kaynakları Etkili Kullanmak” becerisi çevre

merkezlidir. Bu beceri içerisinde bilinçli tüketicilik, çevre bilinci ve çevredeki kaynakları etkili kullanma yer almaktadır. Bunlara göre elektrik, su gibi kaynakları tutumlu olarak kullanıp, ihtiyaçları doğrultusunda alışveriş yapma ve tasarruf yapma hedeflenmektedir. Ayrıca, yaşadığı çevre ile bir bütün olduğunu fark etme, çevre ile etkileşimin karşılıklı olduğunu görme, çevreye zarar vermenin kendine zarar vermek olduğunu kavrama gibi beceriler kazandırılması hedeflenmektedir. “Güvenlik ve Korunmayı Sağlama” becerisinde ise doğal afetlerden korunma ve doğal afetlere karşı hazırlıklı olma gibi becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır (MEB, 2009).

Fen ve Teknoloji Öğretim Programı'nın amaçları içerisinde ise çevre eğitimi ile ilgili olarak;

1. Fen ve teknolojinin doğasını; fen, teknoloji, toplum ve çevre arasındaki karşılıklı etkileşimleri anlamalarını sağlamak,
2. Fen ve teknolojiyle ilgili sosyal, ekonomik ve etik değerleri, kişisel sağlık ve çevre sorunlarını fark etmelerini, bunlarla ilgili sorumluluk taşımalarını ve bilinçli kararlar vermelerini sağlamak yer almaktadır (MEB, 2006).

Fen ve Teknoloji öğretim programında yer alan çevre içerikli kazanımlar aşağıda verilmiştir.

Fen ve Teknoloji 4. sınıf öğretim programında “Işık ve Ses”, “Gezegeneğimiz Dünya” ve “Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım” ünitesinde yer alan kazanımlar:

- Düzensiz ve şiddetli yüksek seslerin, ses kirliliğine (gürültüye) neden olacağını fark eder.
- Ses kirliliğinin insan ve çevre sağlığına olan olumsuz etkilerini açıklar.
- Yaşadığı çevredeki ses kirliliğini azaltmak için alınabilecek önlemleri tartışır.
- Erozyonla toprak kaybı arasında ilişki kurar.
- Hava, toprak ve suyun yaşam için önemini bilincine varır.
- Hava, toprak ve su kirliliğini önlemek için alınabilecek önlemleri araştırır ve sunar.
- Çevresinde farklı tipte yaşam alanları olduğunu keşfeder.
- Çevresindeki bir yaşam alanındaki canlıları ve bu canlıların içinde bulunduğu şartları gözlemler ve kaydeder.
- Yaşam alanlarının insan faaliyetlerinin olumsuz etkisinden korunması gerektiği çıkarımını yapar.

- Yakın çevresindeki kirliliği fark eder ve bu kirliliğe neden olan maddeleri listeler.
- Çevreyi korumak amacı ile yapılan birçok faaliyete gönüllü olarak katılır.
- Çevreyi korumak ve geliştirmek için bireysel sorumluluk bilinci kazanır.
- Atatürk'ün çevre ile ilgili yaptığı çalışmalara örnekler verir (MEB, 2005a) .

Fen ve Teknoloji 5. sınıf öğretim programında “Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım” ünitesinde yer alan kazanımlar:

- Çevredeki bir yaşam alanına uyum sağlayabilecek bitki ve hayvanları tahmin eder.
- İnsan etkisiyle çevrenin nasıl değiştiğini araştırır.
- İnsan etkisi ile ülkemizde nesli tükenen veya tükenme tehlikesinde olan bitki ve hayvanlara örnekler verir.
- Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki çevre sorunlarıyla ilgili bilgi toplar ve sunar.
- Yakın çevresinde, çevreyi bozabilecek davranışlarda bulunanları uyarır.
- Atatürk'ün çevre bilincinin geliştirilmesi ile ilgili sözlerine örnekler verir (MEB, 2005a).

Fen ve Teknoloji 6. sınıf öğretim programında “Yerkabuğu Nelerden Oluşur” ünitesinde yer alan kazanımlar:

- Erozyona etki eden faktörleri deneyerek test eder.
- Erozyonun gelecekte oluşturabileceği zararlar hakkında tahminlerde bulunur.
- Toprakları erozyondan korumak için bireysel ve iş birliğine dayalı çözüm önerileri sunar.
- Doğal anıtların tüm insanlığa ait değerler olduğunu fark eder.
- Doğal anıtlara yakın ve uzak çevresinden örnekler verir.
- Doğal anıtların korunarak gelecek nesillere aktarılmasına yönelik bireysel ve iş birliğine dayalı öneriler sunar (MEB, 2006).

Fen ve Teknoloji 7. Sınıf öğretim programında “İnsan ve Çevre” ünitesinde yer alan kazanımlar:

- Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarından bir tanesi hakkında bilgi toplar, sunar ve sonuçlarını tartışır.
- Dünyadaki bir çevre probleminin ülkemizi nasıl etkileyebileceğine ilişkin çıkarımlarda bulunur.
- Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarına yönelik iş birliğine dayalı çözümler önerir ve faaliyetlere katılır (MEB, 2006).

Fen ve Teknoloji 8. Sınıf öğretim programında “Doğal Süreçler” ünitesinde yer alan kazanımlar:

- Deprem tehlikesine karşı alınabilecek önlemleri ve deprem anında yapılması gerekenleri açıklar.
- Rüzgâr ile yel, tayfun, fırtına arasında ilişki kurar. Hortum ve kasırganın oluşum şartlarını ifade eder (MEB, 2006).

Sosyal Bilgiler öğretim programında yer alan çevre içerikli kazanımlar “Sosyal Bilgilerde Çevre Eğitimi” bölümünde ayrıntılı işleneceğinden burada tekrar yer verilmemiştir.

İlkokul ve ortaokul öğretim programları incelendiğinde çevre içerikli konulara Fen ve Teknoloji programlarında Sosyal Bilgiler programlarından daha fazla yer verildiği görülmektedir. Ayrıca programda konular arasında ilişki kurulmaya çalışılarak, programların birbirini tamamlaması sağlanmıştır (Alım, 2006: 608).

Her üç programda belirtilen genel hedeflere baktığımızda, çevre ile ilgili olarak çevreyi tanıma ve anlama, çevreyi temiz tutma, çevre ve insan arasındaki ilişkiyi anlama ve çevreden sorumlu olma gibi konulara yer verildiği görülmektedir (Tanrıverdi, 2009: 93).

2.6.2 Sosyal Bilgilerde Çevre Eğitimi

Çevre eğitiminde temel amaç, bireyin çevre ile ilgili konularda eleştirel, duyarlı, bilinçli, girişken bir “eko-yurttaş”, yaşadığı dünyaya sahip çıkan bir dünya vatandaşı olarak yetiştirilmesidir. Çevre eğitimi almış kişilerde, doğal çevreye yönelik hoşgörünün yanında toplumsal hoşgörü de gelişmektedir. Bu durum çevre eğitiminin bireysel, toplumsal, ulusal ve küresel önemi göstermekte ve ülkeler arasındaki barış ve dostluğun devam etmesi konusunda önem arz etmektedir (Atasoy ve Ertürk, 2008: 107).

Sosyal bilgiler, çok disiplinli ve disiplinler arası bir çalışma alanı olduğundan dolayı çevresel değerlerin kazandırılması konusunda önemli derslerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü çevresel eğitimi tek bir disiplin içinde yel almaktan ziyade birçok disiplinin inceleme alanına girmektedir. Bu bağlamda sosyal bilgiler dersinde çevresel değerlerin verilmesi daha etkili olabilmektedir. Doğa- merkezci çevre etiğini benimseyen ve küresel bir vatandaş yetiştirmeyi hedefleyen sosyal bilgiler dersinde, çevreyi korumak, çevre sorunlarını önlemek ve çözmek için sosyal bilgiler öğretim programında yer alan çevre ile ilişkili değerlerden (sevgi, saygı, yardımseverlik, sorumluluk, duyarlılık vb.) yararlanılmaktadır (Karatekin ve Sönmez, 2016: 116-117). Ülkemizde, Sosyal Bilgiler dersinin “Genel ve Özel Amaçlar” bölümünde öğrencilerin çevreyi korumasının günümüz ve geleceğimiz için önemini kavramaları gibi hususlar derste ulaşılmak istenilen amaçlar arasında yer almaktadır (Demirkaya, 2006: 210).

Sosyal bilgiler öğretim programında yer alan çevre içerikli öğrenme alanlarını incelediğimizde;

“İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanı ile insanın çevresi ile etkileşiminin çeşitli boyutları ile fark edilmesi, çeşitli beceri ve değerleri kullanarak bu etkileşimin neden ve sonuçlarının ortaya konulması ve geleceğe yönelik bireysel ve toplumsal bir bakış açısı kazanılması amaçlanmaktadır.” Ayrıca bu öğrenme alanı içinde 4. sınıfta “doğa sevgisi”, 5. ve 6. sınıfta ise “doğal çevreye duyarlılık” doğrudan verilecek olan değerler arasında yer almaktadır (MEB, 2005b; MEB, 2005c).

“Üretim, Dağıtım ve Tüketim öğrenme alanı ile ülke kaynaklarının farkına varılarak ülkemizdeki ekonomiyi geliştirmek için neler yapılması gerektiği üzerinde düşünmeleri amaçlanmaktadır.” (MEB, 2005c).

“Küresel Bağlantılar öğrenme alanı öğrencilerin, ülkesinin doğal kaynakları, ekonomik yeterlilikleri ile diğer ülkelerle olan ekonomik ilişkileri ile ekonomi, siyaset, ekoloji, güvenlik ve sağlık gibi alanlarda yaşanan sorunların sebepleri ve çözümleri ile ilgili fikir geliştirirler. Uluslararası kuruluşların amaçlarını ve işlevlerini kavrarlar.” (MEB, 2005c).

Sosyal bilgiler öğretim programında yer alan ünitelerdeki çevre içerikli kazanımlar aşağıda verilmiştir.

Sosyal Bilgiler 4. sınıf öğretim programında “Yaşadığımız Yer” ve “İyi ki Var” ünitesinde hedeflenen kazanımlar:

- Çevresinde gördüğü doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.
- Doğal afetler karşısında hazırlıklı olur.
- Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır. (MEB, 2005b).

Sosyal Bilgiler 5. sınıf öğretim programında “Adım Adım Türkiye”, “Bölgemizi Tanıyalım” ve “Hepimizin Dünyası” ünitelerinde hedeflenen kazanımlar:

- Çevresindeki ve ülkemizin çeşitli yerlerindeki doğal varlıklar ile tarihi mekanları, nesnelere ve yapıtları tanır.
- Yaşadığı bölgedeki insanların doğal ortamı değiştirme ve ondan yararlanma şekillerine kanıtlar gösterir.
- Yaşadığı bölgede görülen bir afet ile bölgenin coğrafi özelliklerini ilişkilendirir.
- Kültürümüzün sözlü ve yazılı öğelerinden yola çıkarak, doğal afetlerin toplum üzerindeki etkilerini örneklendirir.
- Yaşadığı bölgede görülen doğal afetlerin zararlarını artıran insan faaliyetlerini fark eder.
- Çeşitli ülkelerde bulunan ortak miras öğelerine örnekler verir (MEB, 2005b).

Sosyal Bilgiler 6. Sınıf öğretim programında “Ülkemizin Kaynakları” ve “Ülkemiz ve Dünya” ünitelerinde hedeflenen kazanımlar:

- Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin insan yaşamına etkilerini tartışır.
- Ülkemizin diğer ülkelerle doğal afetlerde ve çevre sorunlarında dayanışma ve işbirliği içinde olmasının önemini fark eder (MEB, 2005c).

Sosyal Bilgiler 7. sınıf öğretim programında “Ülkeler Arası Köprüler” ünitesinde hedeflenen kazanımlar:

- Küresel sorunlarla uluslararası kuruluşların kuruluş amaçlarını ilişkilendirir.
- Küresel sorunların çözümlerinin yaşama geçirilmesinde kişisel sorumluluğunu fark eder (MEB, 2005c).

Çevre içerikli konular, ilkokul ve ortaokul öğretim programlarında arttırılarak daha da yeterli hale getirilmiştir. Her ne kadar Sosyal Bilgiler öğretim programında çevre konularına az yer verilse de öğretim süreçlerinde yapılan değişiklikler, çevre eğitiminin daha etkili yapılabileceği yönünde işaretler vermektedir. Disiplinler arası bir anlayışla ve sarmal programlar aracılığıyla verilecek olan çevre eğitimi öğrencilerin seviyelerine uygun şekilde çevre bilinci oluşturmalarını ve duyarlılık kazanarak çevre konuları ile ilgili davranış değiştirmelerine hizmet edecektir. Fakat eğitim-öğretim sürecini etkileyecek dış faktörler göz ardı edilmemeli ve çevre eğitimi sekteye uğratacak olumsuz durumlar için tedbir alınmalıdır (Alım, 2006: 608).

İyi bir çevre eğitiminden beklenen bireyleri çevresel konulara ilgi duymalarını sağlamaktır. Bu bağlamda çevre eğitiminde diğer derslerin yanı sıra sosyal bilgiler dersinin çok önemli bir yeri bulunmaktadır. Çevre eğitimi ile öğrencilere, çevre bilimi ve çevre bilgisi, çevre duyarlılığı, sorumlu çevre davranışı ve çevre sorunlarının çözümüne yönelik olarak davranış ve beceriler kazandırmaktadır (Karatekin ve Aksoy, 2012: 1425). Sosyal bilgiler dersi öğrencilerin insan çevre ilişkisini, çevrede meydana gelen değişimleri, bu değişimlerin insanlar ve diğer çevresel unsurlara olan etkilerini inceleme ve değerlendirme fırsatı sunarak doğal çevreyi korumaya yönelik değer kazandırmaktadır. Ayrıca sosyal bilgiler öğretim programının genel amaçları arasında yer alan “Yaşadığı çevrenin ve dünyanın coğrafi özelliklerini tanıyarak, insanlar ile doğal çevre arasındaki etkileşimi açıklar.” ve “İnsanlığın bir parçası olarak olduğu bilincini taşıyarak ülkesini ve dünyayı ilgilendiren konulara duyarlılık gösterir.” ifadeleri öğrencilere iyi bir vatandaş olmanın gereği olarak sadece siyasal alanda etkin bir vatandaş değil, yaşadığı dünyaya sahip çıkan, onu koruyan, çevrede meydana gelen bozulmalara tepkisini gösterip onun için çözüm üretmeye istekli bireyler yetiştirilmesini hedeflemektedir (Karatekin ve Sönmez, 2016: 133).

III. BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan durum, kişi ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaktadır (Karasar, 2014: 77).

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi'nde öğrenim gören Sosyal Bilgiler öğretmen adayları oluşturmaktadır. Gönüllülük esas alınarak yürütülen çalışmada 262 öğretmen aday katılım sağlamıştır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından 145'i kadın 117' si erkektir.

3.3. Verileri Toplama Teknikleri

Araştırmada veri toplama aracı olarak Yeşilyurt, Gül ve Demir (2013) tarafından geliştirilen “Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği” ve araştırmacı tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır.

“Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği” iki faktörlü olarak geliştirilmiştir ve 37 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin ilk 15 sorusu “Çevre Bilinci” faktörünü oluştururken, sonraki 22 soru “Çevresel Duyarlılık” faktörünü oluşturmaktadır. Bu soruların değerlendirilmesinde, “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum”, “Kesinlikle Katılmıyorum” ifadelerinden oluşan beşli Likert tipi kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini ortaya koymak amacıyla Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Buna göre genelinden elde edilen Cronbach Alpha katsayısı 0.92 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk (2011)'e göre 0,70 ve üzeri değere sahip güvenilirlik katsayıları yeterli kabul edilmektedir. Bu durumda ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir. Sosyal bilgiler öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilen bu araştırmada çevre bilinci ve çevresel duyarlılık ölçeğinin toplamına ilişkin elde edilen

Cronbach Alpha değeri .93 olarak hesaplanmıştır. Çevre bilinci alt faktörüne ilişkin Cronbach Alpha değeri .73 iken çevresel duyarlılık alt faktörüne ilişkin Cronbach Alpha değeri .93 olarak hesaplanmıştır.

“Kişisel Bilgi Formu” öğretmen adaylarının sosyo-demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulan; cinsiyet, sınıf düzeyi, kardeş sayısı, mezun olunan lise türü, ikamet edilen yer, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, aylık gelir, doğup büyüdüğü çevre ve bir sivil toplum kuruluşuna üye olup olmama durumu sorularından oluşmaktadır.

3.4. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin normal dağılıma uyup uymadığını anlamak için normal dağılım analizleri yapılmıştır. Bu analiz kapsamında ortalama puan, minimum ve maksimum puan genişliği, çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) katsayıları hesaplanmıştır. Kolmogorov-Smirnov normalite testi yapılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Tarama modeli esas alınarak yürütülen bu çalışmada, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık ölçeğinden aldıkları puanları betimsel istatistik uygulamaları ile tespit edilmiştir. Verilerin analizinde bağımsız örneklem için t-Testi (Independent Samples t-Test) ve tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) analizinden yararlanılmıştır. İstatistiksel işlemler IBM SPSS 21.0 paket programı aracılığıyla yapılmıştır. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi $p \leq .05$ olarak kabul edilmiştir.

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının veri toplama aracındaki sorulara verdikleri cevaplara ilişkin aritmetik ortalama puanlarının hesaplanmasında şu aralıklar temel alınmıştır: Kesinlikle Katılmıyorum ($1.00 < \bar{x} \leq 1.79$), Katılmıyorum ($1.80 < \bar{x} \leq 2.59$), Kararsızım ($2.60 < \bar{x} \leq 3.39$), Katılıyorum ($3.40 < \bar{x} \leq 4.19$), Kesinlikle Katılıyorum ($4.20 < \bar{x} \leq 5.00$).

Katılımcıların çevre bilinci ve çevresel duyarlılık ölçeğinden aldıkları puanların cinsiyet ve sivil toplum kuruluşuna üye olup olmama durumuna göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği ilişkisiz örneklem için t-Testi (Independent Samples t-Test) ile belirlenmiştir.

Katılımcıların çevre bilinci ve çevresel duyarlılık ölçeğinden aldıkları puanların sınıf düzeyi, kardeş sayısı, mezun olunan lise türü, ikamet edilen yer, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, aylık gelir ve doğup büyüdüğü çevre değişkenlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterme durumları ise ilişkisiz örneklem için tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) ile tespit edilmiştir. Farkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Bonferroni çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır.



IV. BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının (SBÖA) çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerine ilişkin bulgular sırasıyla cinsiyet, sivil toplum kuruluşuna üye olup olmama durumu, sınıf düzeyi, kardeş sayısı, mezun olunan lise türü, ikamet edilen yer, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, aylık gelir ve doğup büyüdüğü çevreye göre düzenlenmiştir.

4.1. Araştırmanın Problem Cümlesine İlişkin Bulgular

Araştırmanın problem cümlesi olan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkları ne düzeydedir? sorusuna ait bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

SBÖA’nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Düzeyleri Nasıldır? Sorusuna İlişkin Bulgular

Madde	F	\bar{x}	Düzye
1. Ozon tabakasına zararlı maddeleri içeren tüketim mallarını (deodorant ve diğer spreylere vb.) kullanmamaya dikkat ederim.	262	3.05	Kararsızım
2. Kendi aracım olsa bile, hava kirliliğini en aza indirmek için genellikle toplu taşıma araçlarını kullanırım.	262	2.85	Kararsızım
3. Havayı daha az kirlendiği için CO2 emisyon değeri düşük araçları tercih ederim.	262	3.29	Kararsızım
4. Arabamda/aileme ait arabada çevreci yakıtlar kullanmaya özen gösteriyorum/gösterilir.	262	3.48	Katılıyorum
5. Aracımızda iki dakikadan fazla bekleme yapılacağı zaman çevre kirliliğini önlemek için kontağı kapatırım/kapatırız.	262	3.50	Katılıyorum
6. Yakın bir mesafeye gideceksem yürümeyi veya bisiklete binmeyi tercih ederim.	262	4.15	Katılıyorum
7. Fazla deterjan kullanmak eşyaların daha temiz olmasını sağlar.	262	2.47	Katılmıyorum
8. Yaşadığımız bölgede bahçe, tarla vb. arazilerde damlama yöntemiyle sulama yapılır.	262	3.64	Katılıyorum
9. Motor yağı, boya gibi zararlı kimyasal maddelerin kanalizasyona karışmamasına özen gösteririm.	262	3.79	Katılıyorum
10. Dünyada, insanların hiçbir zaman kirletmeyeceği kadar çok su vardır.	262	1.97	Katılmıyorum
11. Yazı yazdığım kağıtların her iki yüzünü de kullanmaya özen gösteririm.	262	4.09	Katılıyorum
12. Evimizdeki atıkların çok azı dahi olsa sokağa atılmadan çöp kutusuna ulaşmasına dikkat ederim.	262	4.37	Kesinlikle Katılıyorum
13. Sokak/cadde vb. yerlerde elimdeki en ufak bir çöpün (peçete/çekirdek kabuğu vs.) çöp kutusuna ulaşmasına dikkat ederim.	262	4.29	Kesinlikle Katılıyorum

Madde	F	\bar{x}	Düzyey
14. Okul/hastane/alışveriş merkezi gibi ev dışındaki kapalı mekânlarda elimdeki çöplerin çöp kutusuna ulaşmasına dikkat ederim.	262	4.47	Kesinlikle Katılıyorum
15. Bir ürün alırken atığının geri dönüşümlü olmasına dikkat ederim	262	3.31	Kararsızım
16. TV ve radyolarda çıkan çevre ile ilgili programlar ilgimi çeker.	262	3.56	Katılıyorum
17. Çevreyle ilgili gelişmeleri günlük gazetelerden takip ederim.	262	2.81	Kararsızım
18. Çevreyle ilgili konuları işleyen belgeseller izliyorum.	262	3.38	Kararsızım
19. Okulumuzda çevre temizliği ile ilgili bir faaliyet düzenlenirse gönüllü katılmak isterim.	262	3.51	Katılıyorum
20. Çevre konusunda yapılan seminer, panel, konferans gibi bilimsel çalışmalara katılıyorum.	262	2.87	Kararsızım
21. Herhangi bir çevreci grubun çalışmalarına katılmak isterim.	262	3.42	Katılıyorum
22. Çevre konusundaki bilgilerimi yeri geldiğinde arkadaşlarımla paylaşıyorum.	262	3.85	Katılıyorum
23. Çevreye duyarlı bir insan olduğumu düşünüyorum.	262	4.03	Katılıyorum
24. Arkadaşlarım beni çevreye duyarlı biri olarak bilir.	262	3.72	Katılıyorum
25. Canlıların doğal yaşam alanlarının yerleşime açıldığını görmek doğal çevrenin bozulmasına neden olduğundan beni üzer	262	4.34	Kesinlikle Katılıyorum
26. İnsanların çevreyle ilgili dikkatsizliklerini düşünmek gelecek konusunda beni endişelendirir.	262	4.23	Kesinlikle Katılıyorum
27. Çevreyi kirleten insanlara tepkimi anında gösteririm.	262	3.78	Katılıyorum
28. İnsanların çevreyi koruma çabalarını görmek beni mutlu eder.	262	4.33	Kesinlikle Katılıyorum
29. Çevremdeki insanları, çevre kirliliği konusunda bilinçlendirmeye çalışırım.	262	3.80	Katılıyorum
30. Bazı insanların kullanılmış şişe, teneke kutu ve kâğıtları geri dönüştürme çabaları beni mutlu eder.	262	4.35	Kesinlikle Katılıyorum
31. Bazı insanların geri dönüşümü olan nesnelere ayırt etmeden doğrudan çöpe atmaları beni rahatsız eder.	262	3.81	Katılıyorum
32. İnsanları geri dönüşümün konusunda bilinçlendirmek için düzenlenecek organizasyonlarla kapı kapı dolaşabilirim.	262	3.08	Kararsızım
33. Kirliliği azaltmak için ne yapabileceği konusunda bilgili insanlarla gerektiğinde fikir alış-verişinde bulunurum.	262	3.74	Katılıyorum
34. Daha pahalı da olsa çevreye daha az zarar veren ürünleri tercih ederim.	262	3.50	Katılıyorum
35. Asla yerlere çöp atmam ve yeşil alanlara çöp bırakmam.	262	4.09	Katılıyorum
36. Öğretim esnasında çevresel konulara daha fazla ağırlık verilmesi gerektiğini düşünüyorum.	262	4.07	Katılıyorum
37. Çevre eğitimi esnasında edindiğim bilgileri güncel hayatta pratiğe dökmeye çalışıyorum.	262	4.08	Katılıyorum
Genel Ortalama	262	3.65	Katılıyorum

Tablo 1 incelendiğinde SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'ne verilen cevaplara ilişkin genel aritmetik ortalama puanları incelendiğinde öğretmen adaylarının "Katılıyorum" (Yüksek) düzeyinde görüş bildirdikleri görülmektedir. Tablo 1'deki analiz sonuçlarına göre: SBÖA'nın Çevre Bilinci ve

Çevresel Duyarlılık puan ortalamalarının en düşük ($\bar{x}=1.97$) olduğu maddenin “Dünyada, insanların hiçbir zaman kirletmeyeceği kadar çok su vardır.” maddesi (10. Madde) olduğu tespit edilmiştir. Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık puan ortalamasının en yüksek olduğu maddenin ($\bar{x}=4.47$) ise “Okul/hastane/alışveriş merkezi gibi ev dışındaki kapalı mekânlarda elimdeki çöplerin çöp kutusuna ulaşmasına dikkat ederim.” (14. Madde) olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık düzeyleri, toplam 20 maddede yüksek düzeyde (Katılıyorum) ($3.40 < \bar{x} \leq 4.19$), 8 madde orta düzeyde (Kararsızım), ($2.60 < \bar{x} \leq 3.39$), 7 maddede çok yüksek düzeyde (Kesinlikle Katılıyorum) ($4.20 < \bar{x} \leq 5.00$), 2 maddede düşük düzeyde (Katılmıyorum) ($1.80 < \bar{x} \leq 2.59$) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu bulgular doğrultusunda, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının genel itibarıyla Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden aldıkları puan ortalamalarının yüksek düzeyde (Katılıyorum) ($3.40 < \bar{x} \leq 4.19$) olduğu görülmektedir. Bu bulgudan hareketle sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerinin yüksek olduğu yorumu yapılabilir.

4.2. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi olan “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 2’ de verilmiştir.

Tablo 2

SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Aldıkları Puanların Cinsiyetlerine Göre t-Testi Sonuçları

Faktörler	Cinsiyet	N	\bar{x}	Ss	sd	t	p
Çevre bilinci	Kadın	145	54.52	6.05	202.975	4.369	.000
	Erkek	117	50.50	8.37			
Çevresel Duyarlılık	Kadın	145	85.58	11.81	205.030	4.159	.000
	Erkek	117	78.35	15.52			
Toplam	Kadın	145	140.10	16.17	212.296	4.516	.000
	Erkek	117	128.85	22.71			

* $p \leq .05$

Tablo 2 incelendiğinde, SBÖA'nın cinsiyetleri ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri arasında, Çevre Bilinci ($t_{(260)} = 4.369$; $p \leq .05$) ve Çevresel Duyarlılık ($t_{(260)} = 4.159$; $p \leq .05$) faktörlerinde anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ölçeğin genelinde de toplam puan açısından ($t_{(260)}= 4.516$; $p \leq .05$) anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür.

4.3. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi olan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevresel duyarlılık düzeyleri sivil toplum kuruluşlarına üyeliği olup olmadığına göre farklılık göstermekte midir? sorusuna ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Aldıkları Puanların Sivil Toplum Kuruluşuna Üye Olup Olmama Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Faktörler	Sivil Toplum Kuruluşuna Üye Olma Durumu	N	\bar{x}	Ss	sd	t	p
Çevre bilinci	Evet	20	54.05	10.46	260	.829	.408
	Hayır	242	52.62	7.15			
Çevresel Duyarlılık	Evet	20	87.15	17.42	260	1.596	.112
	Hayır	242	81.95	13.69			
Toplam	Evet	20	141.20	27.26	260	1.419	.157
	Hayır	242	134.57	19.41			

* $p \leq .05$

Tablo 3 incelendiğinde, SBÖA'nın bir sivil üye toplum kuruluşuna olup olmama durumu ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri arasında, Çevre Bilinci ($t_{(260)}=.829$; $p > .05$), Çevresel Duyarlılık ($t_{(260)}=1.596$; $p > .05$) faktörlerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Ölçeğin geneline ilişkin toplam puan ($t_{(260)}=1.419$; $p > .05$) açısından ise SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerinin sivil toplum kuruluşuna üye olup olmama durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

4.4. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan "Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri öğrenim gördüğü sınıf düzeyine göre farklılık göstermekte midir?" sorusuna ilişkin bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları

Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Çevre Bilinci	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
1	77	52.25	7.79	Gruplar arası	66.281	3	22.094	.397	.755
2	78	53.47	7.49	Gruplar içi	14363.932	258	55.674		
3	68	52.47	6.65	Toplam	14430.214	261			
4 ve üzeri	39	52.62	8.05						
Toplam	262	52.73	7.44						
Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Çevresel Duyarlılık	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
1	77	81.03	13.30	Gruplar arası	244.372	3	81.457	.411	.745
2	78	82.95	15.67	Gruplar içi	51173.322	258	198.346		
3	68	82.34	12.78	Toplam	51417.695	261			
4 ve üzeri	39	83.80	14.42						
Toplam	262	82.35	14.04						
Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Toplam	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
1	77	133.27	19.81	Gruplar arası	466.211	3	155.404	.381	.767
2	78	136.42	21.91	Gruplar içi	105254.262	258	407.962		
3	68	134.81	17.72	Toplam	105720.473	261			
4 ve üzeri	39	136.41	21.41						
Toplam	262	135.08	20.13						

Tablo 4 incelendiğinde, SBÖA'nın sınıf düzeyi ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri arasında, Çevre Bilinci ($F_{(3-258)}=.397$, $p>.05$), ve Çevresel Duyarlılık ($F_{(3-258)}=.411$, $p>.05$) faktörlerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Ölçeğinin genelinde de ($F_{(3-258)}=.381$, $p>.05$) SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

4.5. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri kardeş sayısına göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5

SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Kardeş Sayısı Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları

Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Çevre Bilinci	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
0	3	49.00	13.23	Gruplar arası	652.455	6	108.743	2.013	.064
1	53	51.60	6.78	Gruplar içi	13777.758	255	54.030		
2	65	53.57	7.85	Toplam	14430.214	261			
3	54	52.54	7.45						
4	33	55.85	6.74						
5	18	52.83	6.41						
6 ve üzeri	36	50.53	7.56						
Toplam	262	52.73	7.44						
Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Çevresel Duyarlılık	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
0	3	69.00	26.89	Gruplar arası	2062.245	6	343.708	1.776	.104
1	53	80.55	12.00	Gruplar içi	49355.450	255	193.551		
2	65	81.88	15.09	Toplam	51417.695	261			
3	54	81.69	13.40						
4	33	88.45	11.24						
5	18	84.17	10.49						
6 ve üzeri	36	81.47	17.24						
Toplam	262	82.35	14.04						
Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Toplam	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
0	3	118.00	39.85	Gruplar arası	4593.316	6	765.553	1.930	.076
1	53	132.15	17.35	Gruplar içi	101127.157	255	396.577		
2	65	135.45	21.74	Toplam	105720.473	261			
3	54	134.22	19.32						
4	33	144.30	16.63						
5	18	137.00	15.06						
6 ve üzeri	36	132.00	23.64						
Toplam	262	135.08	20.13						

Tablo 5 incelendiğinde, SBÖA'nın kardeş sayıları ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri arasında, Çevre Bilinci ($F_{(6-255)}=2.013$, $p>.05$) ve Çevresel Duyarlılık ($F_{(6-255)}=1.776$, $p>.05$) faktörlerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Ölçeğinin genelinde de ($F_{(6-255)}=1.930$, $p>.05$) SBÖA'nın çevresel duyarlılık düzeylerinin kardeş sayılarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

4.6. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi olan “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri mezun olunan lise türüne göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Mezun Olunan Lise Türü Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları

Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Çevre Bilinci				Gruplar arası	233.950	6	38.992	.700	.650
Düz Lise	114	53.41	7.14	Gruplar içi	14196.264	255	55.672		
Anadolu Lisesi	85	52.56	7.93	Toplam	14430.214	261			
Anadolu Öğretmen Lisesi	8	49.75	5.73						
Meslek Lisesi	33	52.78	6.96						
İmam Hatip Lisesi	7	49.29	8.86						
Açık Lise	8	51.63	7.85						
Diğer	7	51.29	8.79						
Toplam	262	52.73	7.44						
Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Çevresel Duyarlılık	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Düz Lise	114	84.32	12.29	Gruplar arası	1247.226	6	207.871	1.057	.389
Anadolu Lisesi	85	81.06	15.47	Gruplar içi	50170.468	255	196.747		
Anadolu Öğretmen Lisesi	8	82.00	10.89	Toplam	51417.695	261			
Meslek Lisesi	33	81.45	15.24						

Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Toplam	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
İmam Hatip Lisesi	7	73.00	13.55						
Açık Lise	8	80.88	18.21						
Diğer	7	81.57	14.71						
Toplam	262	82.35	14.04						
Düz Lise	114	137.74	18.11	Gruplar arası	2330.569	6	388.428	.958	.454
Anadolu Lisesi	85	133.62	22.15	Gruplar içi	103389.905	255	405.451		
Anadolu Öğretmen Lisesi	8	131.75	14.34	Toplam	105720.473	261			
Meslek Lisesi	33	134.24	21.01						
İmam Hatip Lisesi	7	122.29	20.93						
Açık Lise	8	132.50	24.70						
Diğer	7	132.86	20.94						
Toplam	262	135.08	20.13						

Tablo 6 incelendiğinde, SBÖA'nın mezun olunan lise türü ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri arasında, Çevre Bilinci ($F_{(6-255)}=.700$, $p>.05$) ve Çevresel Duyarlılık ($F_{(6-255)}=1.057$, $p>.05$) faktörlerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Ölçeğinin genelinde de ($F_{(6-255)}=.958$, $p>.05$) SBÖA'nın çevresel duyarlılık düzeylerinin mezun olunan lise türüne göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

4.7. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi olan “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevresel duyarlılık düzeyleri lisans eğitimi boyunca ikamet edilen yere göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.

SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların İkamet Yeri Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları

Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Çevre Bilinci				Gruplar arası	513.311	5	102.662	1.888	.097
Devlet Yurdu	156	53.57	6.66	Gruplar içi	13916.903	256	54.363		
Özel Yurt	14	52.14	9.65	Toplam	14430.214	261			
Ev-ailemle beraber	42	52.48	6.31						
Ev-arkadaşlarımla beraber	41	49.71	9.79						
Ev-tek başıma	4	55.00	5.23						
Ev-akrabalarımla beraber	5	53.00	8.57						
Toplam	262	52.73	7.44						
Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Çevresel Duyarlılık	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Devlet Yurdu	456	84.57	12.28	Gruplar arası	2151.123	5	430.225	2.236	.051
Özel Yurt	14	80.79	16.88	Gruplar içi	49266.572	256	192.448		
Ev-ailemle beraber	42	79.86	12.55	Toplam	51417.695	261			
Ev-arkadaşlarımla beraber	41	77.56	19.65						
Ev-tek başıma	4	83.25	4.92						
Ev-akrabalarımla beraber	5	77.00	7.35						
Toplam	262	82.35	14.04						
Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Toplam	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
Devlet Yurdu	156	138.14	17.40	Gruplar arası	4514.515	5	902.903	2.284	.047
Özel Yurt	14	132.93	25.28	Gruplar içi	101205.958	256	395.336		
Ev-ailemle beraber	42	132.33	17.34	Toplam	105720.473	261			
Ev-arkadaşlarımla beraber	41	127.27	28.50						
Ev-tek başıma	4	138.25	6.99						
Ev-akrabalarımla beraber	5	130.00	15.86						
Toplam	262	135.08	20.13						

Tablo 7 incelendiğinde, SBÖA'nın ikamet edilen yer ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri arasında, Çevre Bilinci ($F_{(5-256)}=1.888$, $p>.05$), Çevresel Duyarlılık ($F_{(5-256)}=2.236$, $p>.05$) faktörlerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Ölçeğin genelinde ($F_{(5-256)}=2.284$ $p\leq.05$) ise SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri ile ikamet edilen yer değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Tek yönlü varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın ortaya çıkması üzerine, farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için varyansların homojenliği kontrol edilmiştir. Varyansların homojen olması nedeniyle çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni testi kullanılmıştır. Ölçeğinin genelinde devlet yurdunda kalan SBÖA'nın evde arkadaşları ile beraber kalan SBÖA'na göre çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

4.8. Araştırmanın Yedinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemi olan “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri anne eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları

Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Çevre Bilinci									
Okuma-yazma bilmiyor	40	52.28	8.25	Gruplar arası	80.725	3	26.908	.484	.694
İlköğretim”ilkokul-ortaokul”	181	52.93	6.98	Gruplar içi	14349.489	258	55.618		
Ortaöğretim”lise”	31	52.90	8.78	Toplam	14430.214	261			
Üniversite	10	50.20	8.20						
Toplam	262	52.73	7.44						
Çevresel Duyarlılık									
Okuma-yazma bilmiyor	40	81.85	15.65	Gruplar arası	89.655	3	29.885	.150	.929
İlköğretim”ilkokul-ortaokul”	181	82.65	13.34	Gruplar içi	51328.040	258	198.946		
Ortaöğretim”lise”	31	82.03	15.67	Toplam	51417.695	261			
Üniversite	10	79.90	16.26						

Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Toplam	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Okuma-yazma bilmiyor	40	134.13	22.98	Gruplar arası	331.405	3	110.468	.270	.847
İlköğretim"ilkokul-ortaokul"	181	135.59	18.92	Gruplar içi	105389.069	258	408.485		
Ortaöğretim"lise"	31	134.94	22.73	Toplam	105720.473	261			
Üniversite	10	130.10	23.20						
Toplam	262	135.08	20.13						

Tablo 8 incelendiğinde, SBÖA'nın anne eğitim düzeyleri ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri arasında, Çevre Bilinci ($F_{(3-258)}=.484$, $p>.05$) ve Çevresel Duyarlılık ($F_{(3-258)}=150$, $p>.05$) faktörlerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Ölçeğinin genelinde de ($F_{(3-258)}=.270$, $p>.05$) SBÖA'nın çevresel duyarlılık düzeylerinin anne eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

4.9. Araştırmanın Sekizinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın sekizinci alt problemi olan "Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri baba eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?" sorusuna ilişkin bulgular Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları

Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Çevre Bilinci	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Okuma-yazma bilmiyor	9	51.00	6.16	Gruplar arası	466.624	3	155.541	2.874	.037
İlköğretim"ilkokul-ortaokul"	164	53.12	7.43	Gruplar içi	13963.590	258	54.122		
Ortaöğretim"lise"	58	53.71	6.77	Toplam	14430.214	261			
Üniversite	31	49.32	8.26						
Toplam	262	52.73	7.44						

Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Çevresel Duyarlılık	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Okuma-yazma bilmiyor	9	79.67	11.30	Gruplar arası	760.259	3	253.420	1.291	.278
İlköğretim"ilkokul-ortaokul"	164	82.31	13.75	Gruplar içi	50657.436	258	196.347		
Ortaöğretim"lise"	58	84.72	13.16	Toplam	51417.695	261			
Üniversite	31	78.90	17.27						

Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
Toplam	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Okuma-yazma bilmiyor	9	130.67	17.01	Gruplar arası	2302.708	3	767.569	1.915	.128
İlköğretim"ilkokul-ortaokul"	164	135.43	19.91	Gruplar içi	103417.765	258	400.844		
Ortaöğretim"lise"	58	138.43	18.14	Toplam	105720.473	261			
Üniversite	31	128.23	24.29						
Toplam	262	135.08	20.13						

Tablo 9 incelendiğinde, SBÖA'nın baba eğitim durumu ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri arasında, Çevre Bilinci ($F_{(3-258)}=2.874$, $p \leq .05$) faktöründe SBÖA'nın baba eğitim durumu ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çevresel Duyarlılık ($F_{(3-258)}=1.291$, $p > .05$) faktöründe ve ölçeğinin genelinde ($F_{(3-258)}=1.915$, $p > .05$) ise SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerinin baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

Tek yönlü varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın ortaya çıkması üzerine, farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için varyansların homojenliği kontrol edilmiştir. Varyansların homojen olması nedeniyle çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni testi kullanılmıştır. Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre: Çevre Bilinci faktöründe babası lise mezunu olan SBÖA'nın, babası üniversite mezunu olan SBÖA'na göre çevresel duyarlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

4.10. Araştırmanın Dokuzuncu Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın dokuzuncu alt problemi olan "Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri ailenin aylık gelirine göre farklılık göstermekte midir?" sorusuna ilişkin bulgular Tablo 10' da verilmiştir.

Tablo 10

SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Aylık Gelir Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları

Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları					
	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Çevre Bilinci									
0-500 TL	17	53.76	8.37	Gruplar arası	261.760	5	52.352	.946	.452
501-1000 TL	45	53.36	6.67	Gruplar içi	14168.454	256	55.346		
1001-1500 TL	86	53.36	7.31	Toplam	14430.214	261			
1501-2000 TL	45	52.47	7.52						
2001-2500 TL	28	52.68	6.84						
2501 TL ve üzeri	41	50.59	8.35						
Toplam	262	52.73	7.44						
Çevresel Duyarlılık									
0-500 TL	17	85.18	14.38	Gruplar arası	869.694	5	173.939	.881	.494
501-1000 TL	45	81.93	12.04	Gruplar içi	50548.001	256	197.453		
1001-1500 TL	86	82.03	13.09	Toplam	51417.695	261			
1501-2000 TL	45	83.98	13.48						
2001-2500 TL	28	84.57	13.68						
2501 TL ve üzeri	41	79.00	18.19						
Toplam	262	82.35	14.04						
Toplam									
0-500 TL	17	138.94	20.37	Gruplar arası	1717.417	5	343.483	.845	.519
501-1000 TL	45	135.29	17.55	Gruplar içi	104003.056	256	406.262		
1001-1500 TL	86	135.40	19.13	Toplam	105720.473	261			
1501-2000 TL	45	136.44	19.51						
2001-2500 TL	28	137.25	19.34						
2501 TL ve üzeri	41	129.59	25.43						
Toplam	262	135.08	20.13						

Tablo 10 incelendiğinde, SBÖA'nın aylık gelir ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri arasında, Çevre Bilinci ($F_{(5-256)}=.946$, $p>.05$) ve Çevresel Duyarlılık ($F_{(5-256)}=.881$, $p>.05$) faktörlerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Ölçeğinin genelinde ($F_{(5-256)}=.845$, $p>.05$) ise SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerinin aylık gelir değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

4.11. Araştırmanın Son Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın son alt problemi olan “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri doğup büyüdüğü çevreye göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11

SBÖA'nın Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği'nden Ölçeğinden Aldıkları Puanların Doğup Büyüdüğü Çevre Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları

Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları						
	Çevre Bilinci	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Köy	57	53.60	7.63		Gruplar arası	165.566	4	41.392	.746	.562
Kasaba	21	54.38	6.08		Gruplar içi	14264.647	257	55.504		
İlçe	67	52.51	6.54		Toplam	14430.214	261			
İl	62	52.52	5.70							
Büyükşehir	55	51.69	10.06							
Toplam	262	52.73	7.44							
Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları						
Çevresel Duyarlılık	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	
Köy	57	81.63	13.68		Gruplar arası	229.978	4	57.495	.289	.885
Kasaba	21	85.00	9.70		Gruplar içi	51187.717	257	199.174		
İlçe	67	81.58	13.65		Toplam	51417.695	261			
İl	62	82.55	13.01							
Büyükşehir	55	82.80	17.33							
Toplam	262	82.35	14.04							
Boyut	Betimsel Veriler			Anova Sonuçları						
Toplam	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	
Köy	57	135.23	20.16		Gruplar arası	474.536	4	118.634	.290	.885
Kasaba	21	139.38	13.98		Gruplar içi	105245.938	257	409.517		
İlçe	67	134.09	18.37		Toplam	105720.473	261			
İl	62	135.06	17.44							
Büyükşehir	55	134.49	26.45							
Toplam	262	135.08	20.13							

Tablo 11 incelendiğinde, SBÖA'nın doğup büyüdüğü çevre ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri arasında, Çevre Bilinci ($F_{(4-257)}=.746$, $p>.05$) ve Çevresel Duyarlılık ($F_{(4-257)}=.289$, $p>.05$) faktörlerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Ölçeğinin genelinde ($F_{(4-257)}=.290$, $p>.05$) ise SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerinin doğup büyüdüğü çevre değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

V. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesinin hedeflendiği araştırmada istatistiksel olarak elde edilen veriler yorumlanmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkları yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Bu konuda yapılan diğer çalışmalara baktığımızda; Erten (2005), tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının çevreye yönelik bilgi ve tutumlarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özdemir ve Yapıcı (2010) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının çevreye yönelik ilgi düzeyleri ve farkındalıklarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmalar elde edilen bulguları destekler niteliktedir. Bu durumda öğretmen adaylarının çevre ile ilgili konularda farkındalık, bilgi, ilgi, bilinç ve duyarlılıklarının yeterli düzeyde olduğu yorumu yapılabilir. Bu konuda yapılan diğer çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Özdemir vd. (2008), tarafından yapılan çalışmada tıp fakültesi öğrencilerin çevresel duyarlılıklarının düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Demirtaş ve Pektaş (2009), tarafından yapılan çalışmada, ilköğretim öğrencilerinin çevresel duyarlılık ve farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aydın ve Kaya (2011) tarafından yapılan çalışmada, Sosyal Bilimler Lisesi öğrencilerinin çevreye karşı duyarlılıklarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Karatekin ve Aksoy (2012), çalışmalarında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin; Yıldırım vd. (2012) ve Bilge (2015) ise öğretmen adaylarının çevresel duyarlılıklarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılıklarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Aritmetik ortalama puanlarına bakıldığında kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek çevre bilinci ve çevresel duyarlılığa sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda yapılan diğer çalışmalarda baktığımızda, Çabuk ve Karacaoğlu (2003), Özdemir (2004), Yücel vd. (2008), Demirel (2009), Kayalı (2010), Yılmaz vd. (2011), Yılmaz ve Arslan (2011) ve Şenyurt vd. (2011) tarafından yapılan çalışmalarda cinsiyet değişkeni ile çevresel duyarlılık arasında kadınlar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Yine Deniz ve Genç (2007), Özden (2008), Ek vd. (2009) ve Karatekin ve Aksoy

(2012), tarafından yapılan çalışmalarda da kadınların çevreye yönelik bilinç ve tutum erkeklere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda kadınların çevresel duyarlılıkları erkeklere göre daha fazladır denilebilir. Bu çalışmalarda elde edilen verilerin aksine Yenice vd. (2008), Aydın ve Kaya (2011), Yıldırım vd. (2012) ve Bilge (2015), tarafından yapılan çalışmalarda çevresel duyarlılık ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri ile sivil toplum kuruluşuna üye olup olmama durumu değişkeninde, sivil toplum kuruluşuna üye olan SBÖA'nın aritmetik ortalama puanları, sivil toplum kuruluşuna üye olmayan SBÖA'dan yüksek olmasına rağmen, aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu değişkenle bağlantılı olarak, Özdemir vd. (2004) ve Yenice vd. (2008) tarafından yapılan çalışmalarda da çevre ile ilgili herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üye olup olmama durumu değişkeninde, sivil toplum kuruluşuna üye olanların aritmetik ortalama puanları sivil toplum kuruluşuna üye olmayanlardan yüksek olmasına rağmen, çevresel duyarlılık ile arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri ile sınıf düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda yapılan diğer çalışmalara baktığımızda; Aydın ve Kayalı (2011) tarafından yapılan çalışmada, sınıf düzeyi değişkeni ile çevresel duyarlılık arasında ve Oğuz vd. (2011) tarafından yapılan çalışmada sınıf düzeyi değişkeni ile çevre bilinci arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda yapılan bazı çalışmalarda sınıf düzeyi değişkeni ile çevresel duyarlılık arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Buna göre; Çubuk ve Karacaoğlu (2003) ile Yıldırım vd. (2012) tarafından yapılan çalışmada 4. Sınıf öğretmen adaylarının daha yüksek çevre duyarlılığına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, Deniz ve Genç (2007) tarafından yapılan çalışmada çevre dersi alan 3. Sınıf öğrencilerinin 1. Sınıf öğrencilerine göre; Özden (2008) ve Ek vd. (2009) tarafından yapılan çalışmalarda da 4. Sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının diğerlerine göre daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeyleri ile kardeş sayısı değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda yapılan diğer araştırmalar incelendiğinde, Özden (2008), tarafından yapılan çalışmada bir ya da iki kardeşe sahip olan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının üç

ya da daha fazla kardeşe sahip olan öğretmen adaylarından daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkları ile mezun olunan lise türü değişkeni arasında anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Yapılan diğer çalışmalara bakıldığında böyle bir değişkene rastlanılmamıştır.

SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkları ile ikamet edilen yer değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre devlet yurdunda kalan öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerinin evde arkadaşları ile birlikte kalan öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun devlet yurdunda kalan öğretmen adaylarının toplu yaşamının bir gereği olarak, ortak paylaşım alanlarını sadece kendisinin değil, çok sayıda insanın kullanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu konuda yapılan diğer çalışmalara bakıldığında Özdemir vd. (2004), çalışmasında yurttan kalan öğrencilerin çevreye yönelik farkındalık ve duyarlılıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkları ile anne eğitim düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu konuda yapılan çalışmalara baktığımızda; Özdemir vd. (2004), Aydın ve Kaya (2011) ve Şenyurt vd. (2011) çalışmalarında anne eğitim düzeyi ile çevresel duyarlılık arasında anlamlı bir farklılık görülmezken, Yılmaz vd. (2011) ve Kayalı (2011) tarafından yapılan çalışmada anne eğitim düzeyi yüksek olanların düşük olanlara göre daha yüksek çevre duyarlılığına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkları ile baba eğitim düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İstatistiksel sonuçlara göre, babası lise mezunu olan öğretmen adaylarının, babası üniversite mezunu olan öğretmen adaylarına göre daha yüksek düzeyde çevre bilinci ve çevresel duyarlılığa sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan diğer çalışmalara baktığımızda bu sonucun aksine, Yılmaz vd. (2011) ve Kayalı (2011) tarafından yapılan çalışmada baba eğitim düzeyi yüksek olanların düşük olanlara göre daha yüksek çevre duyarlılığına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özdemir vd. (2004), ve Aydın ve Kaya (2011) tarafından yapılan çalışmalarda baba eğitim düzeyi ile çevresel duyarlılık arasında anlamlı bir farklılık

görülmemiştir. Görüldüğü gibi yapılan diğer çalışmalarda araştırma sonucu ile benzer bir sonuca rastlanılmamıştır. SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerinin babası lise mezunu olanların babası üniversite mezunu olanlara göre daha yüksek çıkmasının nedeninin kullanılan çalışma grubunun farklı olmasından kaynaklandığı ileri sürülebilir.

SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkları ile aylık gelir düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan diğer çalışmalara bakıldığında; Aydın ve Kaya (2011) ve Şenyurt vd. (2011), çalışmalarında çevresel duyarlılık ile gelir düzeyi arasında, Fisman (2005), gelir düzeyi ile çevre bilinci arasında, Karatekin (2012) ise gelir düzeyi ile çevresel okuryazarlık arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Özden (2008), tarafından yapılan çalışmada geliri yüksek olan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının düşük olanlara göre daha olumlu, Demirel (2009) tarafından yapılan çalışmada ise orta gelirli olanların çevresel duyarlılıklarının düşük gelirli olanlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Doğan (2014), tarafından yapılan çalışmada ise orta düzeyde gelire sahip öğrencilerin çevresel duyarlılık düzeyleri düşük ve yüksek gelirlilere göre daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkları ile doğup büyüdüğü çevre değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda yapılan diğer çalışmaları incelediğinde; Demirel (2009), ilçede yaşayan bireylerin büyük şehirlerde yaşayanlara göre daha yüksek düzeyde çevresel duyarlılığa sahip olduğu sonucuna ulaşırken; Yılmaz ve Arslan (2011) şehirde yaşayanların çevresel duyarlılığının diğer yerlerde yaşayanlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fisman (2005), Özden (2008) ve Ek vd. (2009) ise büyük şehirlerde yaşayanların çevreye yönelik tutumlarının diğer yerlerde yaşayanlara göre daha olumlu düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçları dikkate alındığında SBÖA'nın çevre bilinci ve çevresel duyarlılık düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda eğitim fakültelerinde çevresel duyarlılığı daha da artırabilecek ve devamlılığını sağlayacak "Günümüz Dünya Sorunları" gibi teorik derslerin artırılmasının ve SBÖA'nın çevre ile ilgili konularda bilinçli ve duyarlı olmasını sağlayacak uygulamalara yer verilmesinin

faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu eğitimin, SBÖA'nın sadece yaşadıkları çevrede gördükleri çevre sorunlarına değil, tüm dünyada yaşanan çevre sorunlarına tepki göstermelerine ve bu sorunların ortadan kaldırılmasına yönelik katkı sağlayacağı dile getirilebilir.

Çevre konuları öğretim programları içinde yoğun olarak bir şekilde yer almasının ve disiplinler arası ilişki kurularak çevreye yönelik bilgi ve davranış kazandırılabilceği düşünülmektedir. Doğa eğitimleri, sınıf dışı etkinlikler ve öğretmen adaylarının kendini çevreye ait hissedebileceği öğretim teknikleri kullanılmasının onlarda doğa sevgisi ile çevreye yönelik olumlu tutum, davranış ve farkındalık geliştirmelerine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünde yer alan “Topluma Hizmet Uygulamaları” ve “Sosyal Proje Geliştirme” gibi derslerin içeriğinin, çevre sorunlarını önleyecek şekilde zenginleştirilmesi ve öğretmen adaylarının çevre koruma, çevre sevgisi, çevreyi güzelleştirme (ağaç ve çiçek dikme), hayvanlara yaşam alanı oluşturma, yabani hayvanlara yiyecek temin etme gibi etkinlikler yapılarak çevreye katkıda bulunmalarına ve bu konuda istekli olmalarına olumlu etki sağlayacağı düşünülmektedir.

Yapılan bu çalışmada erkeklerin kadınlara göre çevreye yönelik duyarlılıklarının düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgudan hareketle lisans eğitimi süresince cinsiyet temelli eğitimin yürürlüğe konulmasının kadın ve erkek arasındaki farkın giderilmesine olumlu etki sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular dışında diğer çalışmalarda medyanın çevresel duyarlılığı artıran etkisi dikkate alındığında hem öğrenme hem de öğretme sürecinde medyadan faydalanılabilir. Bu bağlamda, insanların çevre sorunlarını önlemek için, kamu spotları ve belgeseller aracılığı ile bilinçli tüketicilik, çevreyi koruma, tasarruf etme, çevrede yer alan diğer canlıları koruma gibi davranışlar özendirilerek, çevresel duyarlılık kazanması sağlanabilir. Ulusal düzeyde bireylerin çevre sorunları ile ilgili olarak bilgilendirilmesi için politik düzenlemeler yapılabilir ve ilgili bakanlıklar bu konuda projeler geliştirilebilir. Çevreye zarar veren kişi ve kuruluşların zararlı faaliyetlere devam etmemesi için yasal düzenlemelerin artırılması ve cezalandırılmaları ile çevre sorunlarının önlenebileceği dile getirilebilir. Toplumsal anlamda bir çevre duyarlılığı oluşturmak için, uluslararası anlaşmalar artırılarak hem ülkemiz hem de dünyamız için işbirliği içinde hareket edilmesinin faydalı olacağı dile getirilebilir.

KAYNAKÇA

- Akman, Y., Ketenoglu, O., Kurt, L., Düzenli, S., Güney, K. ve Kurt, F. (2012). *Çevre kirliliği (Çevre biyolojisi)*, Ankara. Palme Yayıncılık.
- Algan Kızıloğlu, F. T. ve Bilen, S. (2003). Toprak kirlenmesi ve biyolojik çevre. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 36(1), 83-88.
- Alım, M. (2006). Avrupa birliği üyelik sürecinde Türkiye’de çevre ve ilköğretimde çevre eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 599-616.
- Anand, S. V. (2013). “Global environmental issues.” Open Access Scientific Reports 2 (2): 1–9. http://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books_4223_0.pdf.
- Atasoy, E. (2005). *Çevre için eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma*, Yayınlanmış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Atasoy, E. ve Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt: 10(1)*, 105-122
- Aydın, F. ve Kaya, H. (2011). Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının değerlendirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 24, 229-257.
- Ayvaz, Z. (1996). Çevre Eğitime Giriş. *İzmir: Çevre Eğitimi Merkezi Yayınları*, 3(21), 5-6
- Başal, H. A., Doğan, Y. ve Atasoy, M. (2007). Developing environmental sensitivity for children scale: reliability and validity studies. *Journal of Biological and Environmental Sciences* 1(2), 99–104.
- Baykal, H. ve Baykal, T. (2008). Küreselleşen Dünya’da çevre sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (9), 1-17.
- Bayraç, H. N. (2010). Enerji kullanımının küresel ısınmaya etkisi ve önleyici politikalar. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 229-260.
- Bayram, H., Dörtbudak, Z., Fişekçi Evyapan, F., Kargın, M. ve Bülbül, B. (2006). Hava kirliliğinin insan sağlığına etkileri, dünyada, ülkemizde ve bölgemizde hava kirliliği sorunu” paneli ardından. *Dicle Tıp Dergisi*, 33(2), 105-112.
- Bilge, H. (2015). *Öğrencilerin çevresel duyarlılığının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi. Erzurum.

- Blatt, E. N. (2015). An Investigation of the goals for an environmental science course: Teacher and student perspectives. *Environmental Education Research*, 21(5), 710–733. <http://dx.doi.org/10.1080/13504622.2014.918935>.
- Bogner, F. X. (1998). The Influence of short-term outdoor ecology education on long-term variables of environmental perspective. *The Journal of Environmental Education* 29(4), 17–29.
- Bozyiğit, R. ve Karaaslan, T. (1998). *Çevre bilgisi*. Birinci Baskı. Ankara. Nobel Yayın Dağıtım.
- Büyükgüngör, H. (2006). Çevre kirliliği ve çevre yönetimi. *Toprak İşveren Dergisi*, 72, 9-17.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. 14. Baskı, Ankara. Pegem Yayıncılık.
- Chawla, L. (1998). Significant life experiences revisited: A review of research on sources of environmental sensitivity. *The Journal of Environmental Education* 29(3), 11–21. <http://dx.doi.org/10.1080/00958969809599114>.
- Çabuk, B. ve Karacaoğlu, C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi* 36(1-2), 189–198.
- Çepel, N. (2006). *Ekoloji, doğal yaşam dünyaları ve insan*. Ankara: Palme Yayıncılık.
- Çevre Kanunu (1983). T.C. Resmi Gazete, 2872 Sayılı Çevre Kanunu.11 Ağustos 1983.
- Çokadar, H., Türkoğlu, A. ve Gezer, K. (2006). Çevre sorunları., M. Aydoğdu ve K. Gezer. (Editörler). *Çevre bilimi*. Ankara. Anı Yayıncılık, ss: 85-96.
- Çolakoğlu, E. (2010). Haklar söyleminde çevre eğitiminin yeri ve Türkiye’de çevre eğitiminin anayasal dayanakları. *TBB Dergisi*, 88, 151-171.
- Dağlı, İ. (1973). *Türkiye’de su ve toprak kirlenmesi*. Türkiye’de Tabiatı Koruma ve Çevre Sorunları Sempozyumu. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği Yayınları.
- Darçın, E.S. ve Güçlü, Y. (2006). Biyolojik çeşitlilik ve Türkiye’deki durumu. M. Aydoğdu ve K. Gezer. (Editörler). *Çevre Bilimi*. Ankara. Anı Yayıncılık, ss: 145-166.
- Demirel, M. (2009). *Rekreasyonel etkinliklere katılım ve çevresel duyarlılık*. Yayınlanmış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi. Ankara.

- Demirkaya, H. (2005). Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler programında içerik ve kazandırılacak beceriler. A.Tanrıoğen (Editör). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. Birinci baskı. İstanbul. Lisans Yayıncılık, ss: 77-117.
- Demirkaya, H. (2006). Çevre eğitiminin Türkiye’deki coğrafya programları içerisindeki yeri ve çevre eğitime yönelik yeni yaklaşımlar. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 207-222.
- Demirtaş, M. ve Pektaş, H. M. (2009). İlköğretim öğrencilerinin çevre sorunu ile ilişkili temel kavramları gerçekleştirme düzeyleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(2), 195-211.
- Deniş, H. ve Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 20-26.
- Doğan, Y. (2014). Çocukların çevre bilinci ve duyarlılığına yönelik bir araştırma. *International Journal of Early Childhood Education Research*, 3(7), 40-59.
- Ek, H. N., Kılıç, N., Öğdüm, P., Düzgün, G. ve Şeker, S. (2009). Adnan Menderes Üniversitesinin farklı akademik alanlarında öğrenim gören ilk ve son sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. Cilt 17(1), 125-136.
- Engin, B. (2010). İklim değişikliği ile mücadelede uluslararası işbirliğinin önemi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, ss: 71-82.
- Engin, N. (2005). *Yeni binyılda çevre*. Birinci Baskı. İstanbul. Beta Basımevi.
- Erol, G. H. ve Gezer, K. (2006). Prospective of elementary school teachers’ attitudes toward environment and environmental problems. *International Journal of Environmental and Science Education* 1(1), 65–77.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır?, *Çevre ve İnsan Dergisi*, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı. 65/66.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100.

- Ertürk, F. (2006). *Nükleer enerji ve çevre*. http://trntp.org/asamalar/4/kitap/Nukleer_enerji_ve_cevre.pdf adresinden 30.11.2016 adresinden 20 Kasım 2016 tarihinde alınmıştır.
- Ertürk, H. (1996). *Çevre bilimlerine giriş*. İkinci Baskı. Bursa. Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları.
- Fisman, L. (2005). The effects of local learning on environmental awareness in children: An empirical investigation. *The Journal of Environmental Education*. 36(3), 39-50. <http://dx.doi.org/10.3200/JOEE.36.3.39-50>.
- Flavin, C. (1996). İklim değişiminin yol açtığı risklerle mücadele., L. Brown (Proje Yöneticisi), *Dünyanın Durumu 1996*. (çev. S. Gül). Ankara. TÜBİTAK- Tema Vakfı Yayınları. 23-45.
- Göksu, R. (1985). *Türkiye'deki çevre kirliliği kaynakları ve bölgelere göre dağılımı*. Türkiye Mühendislik Haberleri. <http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/3602.pdf> adresinden 14 Ekim 2015 tarihinde alınmıştır.
- Göksu, V. ve Doğru, M. (2009). Bölgesel ve yerel çevre sorunları., M. Aydoğdu (Editör). *Fen eğitiminde çevre*. Ankara. Pozitif Matbaacılık, ss: 57-76.
- Görmez, K. (2003). *Çevre sorunları ve Türkiye*. Üçüncü Baskı. Ankara. Gazi Kitabevi.
- Görür, G. (2007), Temel Ekolojik kavramlar. S. Gökmen. (Editör). *Genel ekoloji*. Birinci Basım. Ankara. Nobel Yayınları.
- Güçlü, Y. (2008). Ekolojik etki., O. Bozkurt. (Editör). *Çevre eğitimi*. Birinci Baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayınevi, ss: 65-122.
- Güler, Ç. ve Çobanoğlu, Z. (1994). Su kirliliği. *Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi*, 12, 1.
- Güney, E. (1997). *Türkiye'de çevre sorunları doğal, kültürel ortam bozulması*. Konya. Öz Eğitim Yayınları.
- Güney, E. (2002). *Genel çevre kirlenmesi*. Üçüncü Baskı. İstanbul. Çantay Kitabevi.
- Gürpınar, E. (1998). *Çevre sorunları*. Dördüncü Baskı. İstanbul. Der Yayınları.
- Güven, E. ve İnce Aka, E. (2009). Çevre kirliliği ve nedenleri. M. Aydoğdu (Editör). *Fen eğitiminde çevre*. Ankara. Pozitif Matbaacılık, ss: 41-56.

- Hakami, B. A. (2013). Environmental issues at the global level: Causes and strategies to control, *International Journal of Science and Modern Engineering (IJISME)*, 2(1), 28-32.
- Hayta, A. B. (2006). Çevre kirliliğinin önlenmesinde ailenin yeri ve önemi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), ss: 359-376.
- Hungerford, H. R. and Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *Journal of Environmental Education* 21(3), 8–21.
- Jensen, B. B. and Schnack, K. (1997). The action competence approach in environmental education. *Environmental Education Research*, 3(2) ss: 163-178. <http://dx.doi.org/10.1080/1350462970030205>.
- Kahraman, N. ve Türkay, O. (2006). *Turizm ve çevre*. İkinci Baskı. Ankara. Detay Yayıncılık.
- Kandır, A., Yurt, Ö. ve Cevher Kalburan, N. (2012). Okul öncesi öğretmenleri ile öğretmen adaylarının çevresel tutumları yönünden karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 317-327.
- Karabulut, M. (2013). Küresel ısınma ve iklim değişikliği. Ö. Çınar (Editör). *Çevre kirliliği ve kontrolü*. İkinci Baskı. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık, ss: 164-191.
- Karakoç, A. G. (2004). Çevre sorunlarına etik yaklaşımlar. M.C. Marin ve U. Yıldırım (Editörler). *Çevre sorunlarına çağdaş yaklaşımlar*. Birinci Baskı. İstanbul. Beta Yayıncılık, ss: 59-72.
- Karasar, Niyazi (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi*. 26.Baskı, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karatekin, K. (2014). Social studies pre-service teachers' awareness of solid waste and recycling. *Social and Behavioral Sciences*. 116, 1797 – 1801.
- Karatekin, K. ve Aksoy, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* 7(1), 1423-1438.
- Karatekin, K. ve Sönmez, F. (2016). Çevresel değerler eğitimi. R. Turan ve K. Ulusoy. (Editörler). *Farklı yönleriyle değerler eğitimi*. İkinci baskı. Ankara. Pegem Akademi Yayınevi, ss: 115-140.

- Karpuzcu, M. (1996). *Çevre kirlenmesi ve kontrolü*. Beşinci Baskı. İstanbul. Kubbealti Neşriyatı.
- Kayalı, H. (2010). Sosyal bilgiler, Türkçe ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 21, 258-268.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (1993). *Çevrebilim*. Ankara. İmge Kitabevi.
- Kışlalıoğlu, M., Berkes, F. (1994). *Ekoloji ve çevre bilimleri*. İkinci Baskı. İstanbul. Remzi Kitabevi.
- Kışoğlu, M. ve Yıldırım, T. (2015). İlkokul ve ortaokullarda çevre eğitimi verecek olan öğretmen adaylarının katı atıklar ve geri dönüşüme yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(1), 1518-1536. doi: 10.14687/ijhs.v12i1.3283.
- Koçataş, A. (2010). *Ekoloji ve çevre biyolojisi*. Onbirinci Basım. İzmir. Ege Üniversitesi Basımevi.
- Loubser, C.P. (2015). Students views about the inclusion of environmental education and education for sustainability in teacher education courses. *International Journal of Educational Sciences*, 8 (1), 93-100.
- Marin, M. C ve Yıldırım, U. (Editörler). (2004). *Çevre sorunlarına çağdaş yaklaşımlar*, İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Mazı, F ve Demirci, M. (2004). Biyolojik çeşitliliğin azalmasını etkileyen faktörler ve sonuçları. M.C. Marin ve U. Yıldırım (Editörler). *Çevre sorunlarına çağdaş yaklaşımlar*. Birinci Baskı. İstanbul. Beta Yayıncılık, ss: 167-186.
- Mazı, F. (2004). İklim değişikliği sorunu ve uluslararası alanda çözüm arayışları. M.C. Marin ve U. Yıldırım (Editörler). *Çevre sorunlarına çağdaş yaklaşımlar*. Birinci Baskı. İstanbul. Beta Yayıncılık, ss: 147-166.
- MEB, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2005a). Fen ve teknoloji dersi (4-5. sınıflar) öğretim programı. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx/program2.aspx?islem=1&kno=24> adresinden 3 Haziran 2017 tarihinde alınmıştır.
- MEB, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2005b). Sosyal bilgiler dersi (4. ve 5. Sınıflar) öğretim programı. <http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72> adresinden 3 Haziran 2017 tarihinde alınmıştır.

- MEB, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2005c). Sosyal bilgiler dersi (6. ve 7. Sınıflar) öğretim programı. <http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72> adresinden 3 Haziran 2017 tarihinde alınmıştır.
- MEB, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2006). Fen ve teknoloji dersi (6-8. sınıflar) öğretim programı. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx/program2.aspx?islem=1&kno=25> adresinden 3 Haziran 2017 tarihinde alınmıştır.
- MEB, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2009). Hayat bilgisi öğretim programı. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx/program2.aspx?islem=1&kno=30> adresinden 3 Haziran 2017 tarihinde alınmıştır.
- Meinhold, J. L. and Malkus, A. J. (2005). adolescent environmental behaviors can knowledge, attitudes, and self-efficacy make a difference?. *Environment and Behavior*, 37(4), ss: 511-532.
- Merdun, H. (2013). Toprak kirliliği ve kontrolü. Ö. Çınar (Editör). *Çevre kirliliği ve kontrolü*. İkinci Baskı. Ankara. Nobel Akademi Yayıncılık, ss: 86-112.
- Merdun, H. ve Çınar, Ö. (2013). Su kirliliği ve kontrolü. . Ö. Çınar (Editör). *Çevre kirliliği ve kontrolü*. İkinci Baskı. Ankara. Nobel Akademi Yayıncılık, ss: 2-31.
- Metzger, T. and Mcewen, D. (1999). Measurement of environmental sensitivity. *The Journal Of Environmental Education* 30(4), 38-39. <http://dx.doi.org/10.1080/00958969909601883>.
- Meydan, A., Doğu, S. ve Dinç, M. (2009). Öğretmen adaylarının çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 153-168.
- Morgan, S. (1995). Ecology and environment: the cycles of life. *Oxford University Press*.
- Mutlu, M. (2006). Doğal hayatı koruma. M. Aydoğdu ve K. Gezer. (Editörler). *Çevre bilimi*. Ankara. Anı Yayıncılık, ss: 125-143.
- Oğuz, D., Çakçı, I. ve Kavas, S. (2011). Yüksek öğretimde öğrencilerin çevre bilinci. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12, 34-39.
- Orhan, G. (2012). Hava kirliliği ve asit yağmurları: uzun menzilli sınırlar ötesi hava kirliliği sözleşmesi ve protokolleri karşısında Türkiye'nin konumu. *Marmara Avrupa Araştırmaları Dergisi Cilt: 20(1)*, 123-150.

- Örgeç, C. (2003). *Çevre mikrobiyolojisi*. Birinci Basım. İstanbul: Değişim Yayınları.
- Özdemir, A. ve Yapıcı, E. (2010). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin karşılaştırılması. *Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi*, 1(1), 48-56.
- Özdemir, O., Yıldız, A., Ocaktan, H. ve Sarışen, Ö. (2004). Tıp fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 57(3) ss: 117-127.
- Özden, M. (2008). Environmental awareness and attitudes of student teachers: An empirical research. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 17(1), 40-55 <http://dx.doi.org/10.2167/irgee227.0>.
- Özdilek, H. (2004). Hava, su ve toprak kirliliği. M.C. Marin ve U. Yıldırım (Editörler). *Çevre sorunlarına çağdaş yaklaşımlar*. Birinci Baskı. İstanbul. Beta Yayıncılık, ss: 75-102.
- Özey, R. (2001a). *Çevre sorunları*. İstanbul. Aktif Yayınevi.
- Özey, R. (2001b). *Günümüz dünya sorunları*. İstanbul. Aktif Yayınevi.
- Öztürk, K. (2002). Küresel iklim değişikliği ve Türkiye'ye olası etkileri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt: 22(1)*, 47-65.
- Papageorgiou, F. (2015). Innovation in environmental education: The involen project., F. Ugolini, A. Raschi, F. Papageorgiou (Eds.), *Innovation in environmental education: ICT and intergenerational learning International conference proceedings*. Firenze. IBIMET-CNR.
- Sadık, F. (2013). Öğretmen adaylarının çevresel tutum ve bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(4), 69-82.
- Sağlam Erdoğan, N., Düzgüneş, E. ve Balık, İ. (2008). Küresel ısınma ve iklim değişikliği. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi Cilt:25(1)*, 89-94.
- Saral, A. (2001). Hava kirliliği nedir, ülkemizdeki durumdan kesitler. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 135, 34-41.
- Selçuk, I. Ş. (2010). *Küresel ısınma, Türkiye'nin enerji güvenliği ve geleceğe yönelik enerji politikaları*. Ankara. Ankara Barosu Yayınları.
- TDK. (1988). Türkçe Sözlük. 1. Cilt. Ankara: Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Türk Dil Kurumu Yayınları.

- Stern, P. C. (1992). Psychological dimensions of global environmental change. *Annual Review of Psychology*, 43, 269–302.
- Sülün, Y. ve Sülün, S. (2006). İnsan ve çevre. M. Aydoğdu ve K. Gezer. (Editörler). *Çevre bilimi*. Ankara. Anı Yayıncılık, ss: 97-124.
- Şan, S. (2014). *Öğrenci kulüp faaliyetleri yoluyla çevresel duyarlılık geliştirmede empati kullanımı*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi. İstanbul.
- Şenyurt, A., Temel Bayık, A. ve Özkahraman, Ş. (2011). Üniversite öğrencilerinin çevresel konulara duyarlılıklarının incelenmesi. *S.D.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2(1), 8-15.
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Eğitim Fakültesi Dergisi* 17(1), 83-92.
- Şişli, M. N. (1999). *Çevre bilim ekoloji*. İkinci Baskı. Ankara. Gazi Kitabevi.
- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics (sixth ed.)* Pearson: Boston.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim Education and Science*, 34(151), 89-103.
- Teksöz, G., Şahin, E. ve Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 39, 307-320.
- Tuna, M. (2000). Çevresel sorunların küreselleşmesi. *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, 1(2), 1-16.
- Türkeş, M., Sümer, U. M. ve Çetiner, G. (2000). *Küresel iklim değişikliği ve olası etkileri*, Çevre Bakanlığı, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Seminer Notları (13 Nisan 2000, İstanbul Sanayi Odası), 7-24, ÇKÖK Genel. Müdürlüğü, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Orman Bakanlığı (2007). *Çevresel kirlilik izleme rehberi*. Ankara. Çevre ve Orman Bakanlığı.
- Türkmen, L. (2008). Ekolojik konu ve sorunlar. Bozkurt. (Editör). *Çevre eğitimi*. Birinci Baskı. Ankara. Pegem Akademi Yayınev, ss: 153-177.

- Türküm, S. (2006). *Çağdaş toplumda çevre sorunları ve çevre bilinci*. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- UNESCO, (1978). Intergovernmental conference on environmental education organized by Unesco in co-operation with UNEP Tbilisi (USSR) 74 - 26 October 1977, Final Report, PARIS, April 1978.
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2006). Orta öğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240–250.
- Uzun, N., Keleş, Ö. ve Varnacı Uzun, F. (2013). The effects of nature education project on the environmental sensitivity. *The Online Journal of Science and Technology*, 3(1), 160-165.
- Uzunoğlu, S. (1996). Çevre eğitiminin amaçları, uğraşı alanları ve sorunları. *Ekoloji*, 21, ss: 7-12.
- Ünal, S. ve Dımışkı, E. (1999). UNESCO-UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye'de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16-17, 142-154.
- Watson, K. and Halse, C. M. (2005). Environmental attitudes of pre-service teachers: A conceptual and methodological dilemma in cross-cultural data collection. *Asia Pacific Education Review*, 6(1), 59-71.
- Wong, K. K. (2003). The environmental awareness of university students in Beijing, *China. Journal of Contemporary China*, 12(36), 519-536. <http://dx.doi.org/10.1080/10670560305472>.
- Yavuz, F. ve Keleş, R. (1983). *Çevre sorunları*. Ankara. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.
- Yeşilyurt, S., Gül, Ş. ve Demir, Y. (2013). Biyoloji öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılığı: Ölçek geliştirme çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 38–54.
- Yıldırım, C., Bacanak, A. ve Özsoy, S. (2012). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(1), 121-134.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. ve Yılmaz, M. (2000). *Çevre bilimi*. Ankara. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Yıldız, K., Sipahioğlu, Ő. ve Yılmaz, M. (2005). *Çevre bilimi*. İkinci Baskı. Ankara. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Yılmaz, V., Yıldız, Z. ve Arslan, T. (2011). Üniversite öğrencilerinin çevresel duyarlılıkları ile çevresel davranışlarının yapısal eşitlik modeliyle araştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 271-278.

Yücel, M. ve Altunkasa, F. (1999). *Çevre*. Birinci Basım. İstanbul. Milli Eğitim Basımevi.

Yücel, M., Uslu, C., Altunkasa, F., Güçray, S.S. ve Say Peker, N. (2006). Adana'da çevre duyarlılığı düzeyinin ve geliştirme olanaklarının araştırılması. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19(2), 217-228.





Ek 1. Kişisel Bilgi Formu ve Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği

Değerli Öğretmen Adayı;

Aşağıda size cevaplamanız için “kişisel bilgi formu” ile 37 ifadeden oluşan “çevre bilinci ve çevresel duyarlılık ölçeği” verilmiştir. Sizden istenilen kişisel bilgi formunda yer alan soruları cevaplamanız ve “çevre bilinci ve çevresel duyarlılık ölçeği”nde yer alan her bir ifadeyi dikkatlice okuyup, ifadeye katılma durumunuzu “kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum” seçeneklerine göre değerlendirip işaretlemenizdir. Vermiş olduğunuz bilgiler akademik bir çalışma kapsamında ele alınacak ve elde edilen veriler başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Yardımlarınız için teşekkürler...

Bahar UZUN

Ömer Halisdemir Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans

Öğrencisi

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

- 1) **Cinsiyetiniz:**
 Kadın Erkek
- 2) **Öğrenim görmekte olduğunuz sınıf:**
 1 2 3 4 ve üzeri
- 3) **Kendiniz hariç kardeş sayınız:**
 0 1 2 3 4 5 6 ve üzeri
- 4) **Mezun olduğunuz lise türü:**
 Düz Lise Anadolu Lisesi Anadolu Öğretmen Lisesi Meslek Lisesi İmam Hatip Lisesi Açık Lise Diğer “yazınız”.....
- 5) **Lisans eğitiminiz süresinde ikamet ettiğiniz yer:**
 Devlet yurdu Özel Yurt Ev-Ailemle beraber Ev-Arkadaşlarımla beraber Ev-Tek başıma Ev-Akrabalarımle beraber Diğer “Yazınız”.....
- 6) **Anne eğitim düzeyi:**
 Okuma-yazma bilmiyor İlköğretim “İlkokul-Ortaokul” Ortaöğretim “Lise” Üniversite
- 7) **Baba eğitim düzeyi:**
 Okuma-yazma bilmiyor İlköğretim “İlkokul-Ortaokul” Ortaöğretim “Lise” Üniversite
- 8) **Ailenizin aylık geliri:**
 0-500 TL 501- 1000 TL 1001-1500 TL 1501-2000 TL 2001-2500 TL 2501 TL ve üzeri
- 9) **Yetiştirdiğiniz yerleşim birimi “Doğup büyüdüğünüz çevre”:**
 Bucak Köy Kasaba İlçe İl Büyükşehir
- 10) **Doğal çevrenin korunmasına yönelik faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşlarına üyeliğiniz var mı?**
 Evet Hayır

ÇEVRE BİLİNCİ VE ÇEVRESEL DUYARLILIK ÖLÇEĞİ

NO	İFADE	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Ozon tabakasına zararlı maddeleri içeren tüketim mallarını (deodorant ve diğer spreylere vb) kullanmamaya dikkat ederim.					
2	Kendi aracım olsa bile, hava kirliliğini en aza indirmek için genellikle toplu taşıma araçlarını kullanırım.					
3	Havayı daha az kirlendiği için CO2 emisyon değeri düşük araçları tercih ederim.					
4	Arabamda/aileme ait arabada çevreci yakıtlar kullanmaya özen gösteriyorum/gösterilir.					
5	Aracımızda 2 dk dan fazla bekleme yapılacağı zaman çevre kirliliğini önlemek için kontağı kapatırım/kapatırız.					
6	Yakın bir mesafeye gideceksem yürümeyi veya bisiklete binmeyi tercih ederim.					
7	Fazla deterjan kullanmak eşyaların daha temiz olmasını sağlar.					
8	Yaşadığımız bölgede bahçe, tarla vb arazilerde damlama yöntemiyle sulama yapılır.					
9	Motor yağı, boya gibi zararlı kimyasal maddelerin kanalizasyona karışmamasına özen gösteririm.					
10	Dünyada, insanların hiçbir zaman kirletmeyeceği kadar çok su vardır.					
11	Yazı yazdığım kağıtların her iki yüzünü de kullanmaya özen gösteririm.					
12	Evimizdeki atıkların çok azı dahi olsa sokağa atılmadan çöp kutusuna ulaşmasına dikkat ederim.					
13	Sokak/cadde vb yerlerde elimdeki en ufak bir çöpün (peçete/ çekirdek kabuğu vs) çöp kutusuna ulaşmasına dikkat ederim.					
14	Okul/hastane/alışveriş merkezi gibi ev dışındaki kapalı mekânlarda elimdeki çöplerin çöp kutusuna ulaşmasına dikkat ederim.					
15	Bir ürün alırken atığının geri dönüşümlü olmasına dikkat ederim					
16	TV ve radyolarda çıkan çevre ile ilgili programlar ilgimi çeker.					
17	Çevreyle ilgili gelişmeleri günlük gazetelerden takip ederim.					
18	Çevreyle ilgili konuları işleyen belgeseller izliyorum.					
19	Okulumuzda çevre temizliği ile ilgili bir faaliyet düzenlenirse gönüllü katılmak isterim.					
20	Çevre konusunda yapılan seminer, panel, konferans gibi bilimsel çalışmalara katılıyorum.					
21	Herhangi bir çevreci grubun çalışmalarına katılmak isterim.					
22	Çevre konusundaki bilgilerimi yeri geldiğinde arkadaşlarımla paylaşıyorum.					
23	Çevreye duyarlı bir insan olduğumu düşünüyorum.					
24	Arkadaşlarım beni çevreye duyarlı biri olarak bilir.					

NO	İFADE	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle
25	Canlıların doğal yaşam alanlarının yerleşime açıldığını görmek doğal çevrenin bozulmasına neden olduğundan beni üzer					
26	İnsanların çevreyle ilgili dikkatsizliklerini düşünmek gelecek konusunda beni endişelendirir.					
27	Çevreyi kirleten insanlara tepkimi anında gösteririm.					
28	İnsanların çevreyi koruma çabalarını görmek beni mutlu eder.					
29	Çevremdeki insanları, çevre kirliliği konusunda bilinçlendirmeye çalışırım.					
30	Bazı insanların kullanılmış şişe, teneke kutu ve kâğıtları geri dönüştürme çabaları beni mutlu eder.					
31	Bazı insanların geri dönüşümü olan nesnelere ayırt etmeden doğrudan çöpe atmaları beni rahatsız eder.					
32	İnsanları geri dönüşümün konusunda bilinçlendirmek için düzenlenecek organizasyonlarla kapı kapı dolaşabilirim.					
33	Kirliliği azaltmak için ne yapabileceği konusunda bilgili insanlarla gerektiğinde fikir alış-verişinde bulunurum.					
34	Daha pahalı da olsa çevreye daha az zarar veren ürünleri tercih ederim.					
35	Asla yerlere çöp atmam ve yeşil alanlara çöp bırakmam.					
36	Öğretim esnasında çevresel konulara daha fazla ağırlık verilmesi gerektiğini düşünüyorum.					
37	Çevre eğitimi esnasında edindiğim bilgileri güncel hayatta pratiğe dökmeye çalışıyorum.					

Ek 2. Araştırma İzin Belgeleri



E-İmzalıdır

T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 98862767-302.08.01-E.188

25/05/2016

Konu: Araştırma İzni

Sayın Bahar UZUN
İlköğretim Ana Bilim Dalı
Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı
Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi

Niğde Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 24.05.2016 tarih ve 69972237-302.08.01-E.881 sayılı yazısı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Doç. Dr. Kubilay YAZICI
Müdür

EK: İlgi Yazı ve Ekleri (5 Sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü tarafından 25.05.2016 tarihinde e-imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: <http://eimza.nigde.edu.tr/eimza/default.aspx?Code=0F6912A9X0>

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü **Tel:0388 225 43 30** **Fax:0388 225 27 30**
web: <http://www.nigde.edu.tr/ebe> **e-mail: ebe@nigde.edu.tr**



E-İmzalıdır

T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : 69972237-302.08.01-E.881
Konu : Araştırma İzni Bahar UZUN

24/05/2016

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : a)17.05.2016 tarihli ve 98862767-302.08.01-E.180 sayılı yazınız.
b)Eğitim Fakültesi Dekanlığının 23.05.2016 tarihli ve 46810852-302.08.01-1205 sayılı yazısı.

Enstitünüz İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans programı 143524012 numaralı öğrencisi Bahar UZUN “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevresel Duyarlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Niğde İl Örneği)” konulu tez çalışmasını Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Programı öğrencilerine uygulamasının uygun görüldüğüne dair Eğitim Fakültesi Dekanlığının ilgi b)’ de kayıtlı yazısı ekte gönderilmiştir.

Gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Mehmet ŞENER
Rektör V.

Ek:
1-İlgi yazı (3 sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Rektör Yardımcısı (Prof.Dr.Mustafa BAYRAK) Vekili Prof.Dr.Mehmet SENER tarafından 24.05.2016 tarihinde e-imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu:<http://einza.nigde.edu.tr/eimza/default.aspx?Code=15FA674FX8>

Niğde Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Başkanlığı Bor Yolu Üzeri Merkez Yerleşke NİĞDE
Telefon : (0388) 225 2708 Faks: 0 (388) 225 27 01 www.oidb@nigde.edu.tr



NİĞDE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ
İlköğretim Bölüm Başkanlığı

Sayı : 93278009/302.08.01/341
Konu : Araştırma İzni (Bahar UZUN)


23 /05/2016

DEKANLIK MAKAMINA

İlgi: Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 18/05/2016 tarih ve 69972237-302.08.01-E.860 sayılı yazısı.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans programı 143524012 numaralı öğrencisi Bahar UZUN'un Doç. Dr. Kubilay YAZICI danışmanlığında "Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevresel Duyarlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Niğde İl Örneği)" konulu tez çalışması ile ilgili ölçeği Bölümümüz Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Programı öğrencilerine uygulaması Bölüm Başkanlığımızca uygun görülmektedir.

Gereğine ve bilgilerinize arz ederim.


Doç. Dr. Emre ÜNAL
Bölüm Başkanı

EKLER:

1- ABD Yazısı.



EĞİTİM FAKÜLTESİ
İLKÖĞRETİM BÖLÜMÜ
Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı Başkanlığı

Sayı : 93278009/302.08.01/341
Konu : Araştırma İzni (Bahar UZUN)

23/05/2016

İLKÖĞRETİM BÖLÜMÜ BAŞKANLIĞINA

İlgi: Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 18/05/2016 tarih ve 69972237-302.08.01-E.860 sayılı yazısı.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans programı 143524012 numaralı öğrencisi Bahar UZUN'un Doç. Dr. Kubilay YAZICI danışmanlığında "Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevresel Duyarlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Niğde İl Örneği)" konulu tez çalışması ile ilgili ölçeği Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Programı öğrencilerine uygulaması Ana Bilim Dalı Başkanlığımızca uygun görülmektedir.

Gereğine ve bilgilerinize arz ederim.


Doç. Dr. Elvan YALÇINKAYA
Anabilim Dalı Başkanı



T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

Sayı :46810852-302.08.01-1205
Konu :Araştırma İzni (Bahar UZUN)

23.05.2016

REKTÖRLÜK MAKAMINA
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi :18.05.2016 tarih ve 69972237-302.08.01-E.860 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans programı 143524012 numaralı öğrencisi Bahar UZUN Doç. Dr. Kubilay YAZICI danışmanlığında "Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevresel Duyarlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Niğde İl Örneği)" konulu tez çalışmasını Fakültemiz İlköğretim Bölümü, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Programı öğrencilerine uygulaması Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Gereğine ve bilgilerinize arz ederim.


Doç. Dr. Muhammet BAŞTUĞ
Dekan V.

Ek: Bölüm Başkanlığı Yazısı ve Eki (2 sayfa)



T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : 69972237-302.08.01-E.860
Konu : Araştırma İzni Bahar UZUN

18/05/2016

EĞİTİM FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün 17.05.2016 tarihli ve 98862767-302.08.01-E.180 sayılı yazısı.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans programı 143524012 numaralı öğrencisi Bahar UZUN Doç. Dr. Kubilay YAZICI danışmanlığında “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevresel Duyarlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Niğde İl Örneği)” konulu tez çalışmasını Fakültenizde uygulama isteği ile ilgili ilgide kayıtlı yazı ekte gönderilmiştir. Konu ile ilgili 24.05.2016 tarihine kadar Rektörlüğümüze bilgi verilmesi hususunda;

Gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Mehmet ŞENER
Rektör Yardımcısı

Ek:
1-İlgi yazı (7 sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Rektör Yardımcısı (Prof.Dr.Mustafa BAYRAK) Vekili Prof.Dr.Mehmet SENER tarafından 18.05.2016 tarihinde e-İmzalanmıştır.
Doğrulama Kodu:<http://eimza.nigde.edu.tr/eimza/default.aspx?Code=D7D8FF38X1>

Niğde Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Başkanlığı Bor Yolu Üzeri Merkez Yerleşke NİĞDE
Telefon : (0388) 225 2708 Faks: 0 (388) 225 27 01 www.oidb@nigde.edu.tr

Ek 3. Özgeçmiş

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Bahar UZUN
Doğum Yeri ve Tarihi : Niğde, 1990
Medeni Durumu : Bekar
İletişim bilgileri : u.baharuzun@gmail.com

EĞİTİM

2013-2016 : Niğde Remide Yılmaz Atabek Lisesi
2007-2011 : Niğde Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği
2014-2017 : Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri
Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, Sosyal
Bilgiler Eğitimi Programı

YABANCI DİL

İngilizce