

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**

**FARKLI KADEMELERDE GÖREV YAPAN ÖĞRETMENLERİN ÇEVRESEL
TUTUM, BİLGİ VE DAVRANIŞLARIYLA ÇEVRE EĞİTİMİNE YÖNELİK
GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ**

FATİH TOPRAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA / 2017

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**

**FARKLI KADEMELERDE GÖREV YAPAN ÖĞRETMENLERİN ÇEVRESEL
TUTUM, BİLGİ VE DAVRANIŞLARIYLA ÇEVRE EĞİTİMİNE YÖNELİK
GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ**

Fatih TOPRAK

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Fatma SADIK

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Mediha SARI

Jüri Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Menekşe ESKİCİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA / 2017

ukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu alışma, jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Yrd. Doç. Dr. Fatma SADIK
(Danışman)

ye: Doç. Dr. Mediha SARI

ye: Yrd. Doç. Dr. Menekşe ESKİCİ

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen ğretim elemanlarına ait olduklarını onaylıyorum.

.../.../2017

Prof. Dr. H. Mahir FİSUNOĞLU
Enstitü Müdürü

NOT: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, izelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ETİK BEYANI

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
 - Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. 16/06/2017

Fatih TOPRAK

ÖZET

Farklı Kademelerde Görev yapan Öğretmenlerin Çevresel Tutum, Bilgi ve Davranışlarıyla Çevre Eğitimine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi

Fatih TOPRAK

Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Fatma SADIK

Haziran 2017, 122 sayfa

Farklı kademelerde görev yapan öğretmenlerin çevresel tutum, bilgi ve davranışlarıyla çevre eğitimine yönelik görüşlerini incelemek amacıyla yapılan bu çalışma bir karma yöntem araştırmadır. Araştırmanın nicel boyutuna Adana ili Ceyhan ilçesinde bulunan anaokulu, ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapmakta toplam 642 öğretmen katılmıştır. Görüşmeler ise her eğitim kademesinden beş öğretmen olmak üzere toplan 20 öğretmenle gerçekleşmiştir. Araştırmanın nicel verileri Uzun ve Sağlam (2006) tarafından geliştirilen “Çevresel Tutum Ölçeği” ve “Çevre Bilgisi Testi” ile araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgiler Formu” ve “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” ile toplanmıştır. Araştırma verileri 2015 – 2016 eğitim- öğretim yılında toplanmış, nicel verilerin analizinde betimsel istatistiklerin yanı sıra Mann Whitney-U ve Kruskal-Wallis H testleri, nitel verilerin analizinde ise içerik analizi tekniği kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda öğretmenlerin iyi düzeyde çevre bilgisine, yüksek düzeyde olumlu çevresel tutuma sahip oldukları görülmüştür. Öğretmenlerin çevresel davranışları ise sahip oldukları bilgi ve olumlu çevresel düşünce açısından yeterli düzeyde değildir. Cinsiyet açısından kadın öğretmenlerin çevresel düşünce ve davranışları; eğitim kademesi açısından anaokulu ve ilkokul öğretmenlerinin çevresel davranışları daha olumlu olmuştur. Hizmet yılı 15-16 yıl aralığında ve 41 yaş üzerindeki öğretmenlerde çevreyi korumaya yönelik davranışları daha sık sergilediklerini belirtmişlerdir. Evli, çocuk sahibi ve kendi evinde oturan öğretmenlerin çevre bilgisi daha yüksek olmuş, mezun olunan fakülte, branş, aylık ortalama gelir düzeyi ise çevresel bilgi ve tutumlarda anlamlı farklılık yaratmamıştır. Elde edilen sonuçlara göre öğretmenler çevre sorunu olarak daha çok çöp ve hava kirliliğini

vurgulamakta, insanların davranış biçimlerini çevre sorunlarının temel nedeni olarak görmektedirler. Çevre sorunlarının çözümünün eğitim ve yasal düzenlemelerden geçtiğini belirten öğretmenler ayrıca yerel yönetimler ve sivil toplum örgütlerinin sorumluluklarına da değinmişlerdir. Bireysel olarak çoğunlukla çevreyi kirletmemeye ve çevreye zarar vermeyen ürünler kullanmaya dikkat ettiklerini belirten öğretmenler, insanların çevre konusunda bilinçsiz davranışlarından dolayı olumsuz duygular yaşadıklarını (gelecek kaygısı ve korkusu) ifade etmişlerdir. Öğretmenlere göre sahip oldukları çevre bilgisi, olumlu tutum ve davranışların oluşmasında kişisel özellikleri, kitle iletişim araçları ve yaşadıkları çevre etkili olmuştur. Uyguladıkları eğitim programını içerik açısından yeterli gören öğretmenler süreçte uygulama yapılmamasını eksiklik olarak belirtimlidir. Öğretmenlere göre etkili çevre eğitimi için odak noktası çevre olan ve bilimsel bilgilere dayanan eğitim programı geliştirilmeli, bağımsız bir çevre dersi olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çevresel bilgi, Çevresel tutum, Çevresel davranış, Öğretmen



ABSTRACT**INVESTIGATING ENVIRONMENTAL ATTITUDE AND ENVIRONMENTAL
KNOWLEDGE LEVELS OF TEACHERS WORKING AT DIFFERENT
EDUCATION LEVELS****Fatih TOPRAK****Master Thesis, Department of Educational Sciences****Supervisor: Yrd. Doç. Dr. Fatma SADIK****June 2017, 122 pages**

This study is a mixed method study, which aims at investigating the environmental attitudes, knowledge and behaviors of teachers working at different levels as well as their opinions on environmental education. Subjects of this study are made up of 642 teachers working at preschools, primary schools, secondary schools and high schools in Ceyhan District, Adana Province. The interviews were carried out with five teachers for each level, that is, 20 teachers in total. Quantitative data of the study were collected through “Environmental Attitude Scale” and “Environmental Knowledge Test” developed by Uzun and Sağlam (2006) and “Personal Data Form” and “Semi-Structured Interview Form” developed by the researcher. The study data were collected in 2015-2016 academic year and Mann Whitney-U and Kruskal-Wallis H tests were applied along with descriptive statistics for analyzing the quantitative data and content analysis technique was applied for analyzing the qualitative data.

According to the result, teachers were found to have satisfactorily good environmental knowledge and high level of positive environmental attitude. Environmental behaviors of the teachers are unfortunately not at the desirable level, considering their knowledge and positive environmental thought. When approached in terms of gender, the environmental thoughts and behaviors of female teachers were more positive, and the environmental behaviors of pre-school and primary school teachers were more positive in terms of education level. Teachers with service years between 15-16 and over 41 years of age stated that they exhibit behaviors towards protection of the environment more frequently. Teachers, who are married, have children and are homeowners, have higher environmental knowledge. Faculty and

branch of graduation and monthly average income level did not create a significant difference in environmental knowledge and attitudes. According to the results obtained, teachers mostly lay emphasis on garbage and air pollution as environmental problems and see the behavior patterns of people as the main reason of environmental problems. Teachers, who stated that environmental problems can be solved through education and legislative regulations, also emphasized the responsibility of local authorities and non-governmental organizations. Teachers, who said that they individually pay attention not to pollute the environment and to use the environment friendly products, expressed that they have negative feelings (concern and anxiety for future) due to the unconscious behaviors of people towards the environment. According to teachers, personal characteristics, mass media and the place where they live have an effect upon development of their environmental knowledge, positive attitudes and behaviors. Teachers, who find the curriculum that they apply adequate in terms of content, specified that lack of practice in the process is a shortcoming. According to teachers, for an effective environmental education, a curriculum with environment on the focal point based on scientific data must be developed and there must be an independent environment lesson.

Keywords: Environmental knowledge, Environmental attitude, Environmental behavior, Teacher

ÖNSÖZ

Bu tez çalışması farklı kademelerde görev yapan öğretmenlerin çevresel tutum, bilgi ve davranışlarıyla çevre eğitimine yönelik görüşlerinin incelenmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçların, gerek öğretmenlerin çevresel tutum ve bilgi düzeyleri, gerekse çevresel davranışlar konusunda yaşanan zorluklar ve çevre eğitiminin nasıl olması gerektiğine yönelik bilgi ve çevre eğitimine yönelik çalışmalara yön vermesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Öncelikle lisansüstü eğitimim boyunca hem ders aşamasında hem de tez çalışmasının her aşamasında öğretmen öğrenci ilişkisi gibi değilde bir arkadaş gibi bana her türlü desteğini sağlayan, bana başarı hissini yaşatan, zorlandığım anlarda hedefime yönelik tekrar motive eden, bilgi ve tecrübesiyle her zaman bana yol gösteren değerli hocam, tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Fatma SADIK'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Yüksek lisans eğitimim süresince aldığım derslerde ve hayatımda bana bilimsel bir bakış açısı kazandıran, sorgulamaktan korkmamayı öğreten ve yeteneklerimi açığa çıkarmamda bana yardımcı olan, eğitim bilimleri alanında sahip olduğum bilgilere yenilerini katmamı sağlayan ders hocalarım Sayın Prof. Dr. Ahmet DOĞANAY, Sayın Doç. Dr. Mediha SARI, Sayın Yrd. Doç. Dr. Mehmet KARAKUŞ, Sayın Yrd. Doç. Dr. Birsal AYBEK ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Mükerrerem AKBULUT TAŞ'a ve tezi okuyarak değerli katkılarıyla tezi zenginleştiren Yrd. Doç. Dr. Menekşe ESKİCİ' ye; araştırmamı maddi açıdan destekleyen Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Birimine (SYL – 2016 – 5576) ve çalışanlarına; Sosyal Bilimler Enstitüsü personeline; tez çalışmamı yürütürken her aşamasında bana destek olan öğretmen arkadaşlarıma, çeviride yardımını esirgemeyen Murat KANAT'a ve ismini saymadığım herkese teşekkür ederim.

Tüm eğitim hayatım boyunca beni destekleyen, bugünlere gelmemde her türlü desteği sağlayan ve her zaman yanımda olduklarını bildiği babam İbrahim TOPRAK, annem Rahile TOPRAK ve kardeşlerim Zeliha ile Ökkeş TOPRAK'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Fatih TOPRAK

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
ÖNSÖZ.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
EKLER LİSTESİ.....	xvi

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1.Problem	1
1.2. Araştırmanın Amacı	5
1.3. Araştırmanın Önemi	5
1.4. Sayıtlar.....	6
1.5. Sınırlılıklar	6

BÖLÜM II

KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Kuramsal Açıklamalar	7
2.1.1. Çevre.....	7
2.1.2. Çevre Sorunları ve Nedenleri	8
2.1.3. Başlıca Çevre Sorunları.....	11
2.1.3.1. Hava Kirliliği	11
2.1.3.2. Toprak Kirliliği.....	12
2.1.3.3. Su Kirliliği	13
2.1.3.4. Gürültü Kirliliği.....	14
2.1.3.5. Katı Atıklar	14
2.1.3.6. Radyoaktif Kirlenme	14
2.1.3.7. Ormansızlaşma/Ormanların Yok Olması.....	15

2.1.4. Çevre Eğitimi	15
2.1.4.1. Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimi	18
2.1.4.2. İlköğretim Döneminde Çevre Eğitimi	19
2.1.4.3. Ortaöğretim Döneminde Çevre Eğitimi	20
2.1.4.4. Yükseköğretimde Çevre Eğitimi	21
2.2. İlgili Araştırmalar	22
2.2.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	22
2.2.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	31
2.2.3. İlgili Araştırmaların Değerlendirilmesi	36

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli	38
3.2. Çalışma Grubu	38
3.3. Veri Toplama Araçları.....	41
3.3.1. Çevresel Tutum Ölçeği (ÇTÖ)	41
3.3.2. Çevre Bilgisi Testi (ÇBT)	45
3.3.3. Kişisel Bilgi Formu (KBF)	46
3.3.4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	46
3.4. Verilerin Toplanması	47
3.5. Verilerin Analizi	47

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyleriyle İlgili Bulgular .	49
4.2. Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesiyle Elde Edilen Bulgular	52
4.2.1. Cinsiyete Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ve Çevresel Bilgi Düzeyleri	53
4.2.2. Yaşa Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ve Çevresel Bilgi Düzeyleri.	53
4.2.3. Mezun Oldukları Fakülteleere Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ve	

Çevresel Bilgi Düzeyleri	54
4.2.4. Hizmet Yıllarına Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ve Çevresel Bilgi Düzeyleri	55
4.2.5. Görev Yapılan Eğitim Kademelerine Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ve Çevresel Bilgi Düzeyleri.....	56
4.2.6. Branşa Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ve Çevresel Bilgi Düzeyleri	57
4.2.7. Hayatlarının Büyük Bölümünü Geçirdikleri Yerleşim Yerlerine Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ve Çevresel Bilgi Düzeyleri.....	58
4.2.8. Medeni Durumlarına Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ve Çevresel Bilgi Düzeyleri	58
4.2.9. Aylık Ortalama Gelirlerine Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ve Çevresel Bilgi Düzeyleri	59
4.2.10.Çocuk Sahibi Olma Durumlarına Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ve Çevresel Bilgi Düzeyleri.....	60
4.2.11.Ev Sahibi/Kiracı Olma Durumlarına Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ve Çevresel Bilgi Düzeyleri.....	60
4.2.12.Okulun Bulunduğu Çevrenin SED Düzeyine Yönelik Algıya Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ve Çevresel Bilgi Düzeyleri.....	61
4.3. Öğretmenlerin Çevre, Çevre Sorunları Ve Nedenlerine Yönelik Görüşlerinden Elde Edilen Bulgular	62
4.4. Öğretmenlerin Çevre Sorunlarını Önlemeye Yönelik Önerilerine İlişkin Bulgular	69
4.5. Öğretmenlerin Çevreyi Korumaya Yönelik Davranışları Ve Karşılaştıkları Zorluklarla İlgili Bulgular.....	72
4.6. Öğretmenlerin Çevresel Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının Oluşmasında Etkili Olan Faktörlerle İlgili Görüşlerinden Elde Edilen Bulgular	78
4.7. Öğretmenlerin Derslerinde Çevre Eğitimine Yönelik Yaptıkları Etkinlikler Ve Etkili Çevre Eğitimine Yönelik Önerileriyle İlgili Bulgular	82

BÖLÜM V**TARTIŞMA VE YORUM**

5.1. Nicel Bulgulara İlişkin Tartışma ve Yorum	87
5.2. Nitel Bulgulara İlişkin Tartışma ve Yorum	91

BÖLÜM VI**SONUÇ VE ÖNERİLER**

6.1. Sonuçlar	98
6.1.1. Nicel Bulgulardan Elde Edilen Sonuçlar	98
6.1.2. Nitel Bulgulardan Elde Edilen Sonuçlar	99
6.2. Öneriler	101
6.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler	102
6.2.2. Gelecekte Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler	103

KAYNAKÇA	105
EKLER	119
ÖZGEÇMİŞ122

TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1. Çalışma Grubu – 1’de Yer Alan Öğretmenlere İlişkin Kişisel Bilgiler	39
Tablo 2. Çalışma Grubu – 2’de Yer Alan Öğretmenlere Ait Kişisel Bilgiler	41
Tablo 3. Çevresel Davranış Alt Ölçeğine İlişkin Faktör Analizi Sonuçları	43
Tablo 4. Çevresel Düşünce Alt Ölçeğine İlişkin Faktör Analizi Sonuçları	45
Tablo 5. Çevre Bilgisi Testine Ait İstatistiksel Bilgiler	46
Tablo 6. Çevresel Tutum Ölçeği Ve Çevre Bilgisi Testine Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler	49
Tablo 7. Çevresel Davranış Alt Ölçeğine Ait Maddelerin Ortalama Ve Standart Sapmaları	50
Tablo 8. Çevresel Düşünce Alt Ölçeğine Ait Maddelerin Ortalama Ve Standart Sapmaları	51
Tablo 9. Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	53
Tablo 10. Yaş Gruplarına Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları	54
Tablo 11. Mezun Olunan Fakültelere Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	54
Tablo 12. Hizmet Yıllarına Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları	55
Tablo 13. Görev Yapılan Eğitim Kademelerine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları	56
Tablo 14. Branşlara Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları	57
Tablo 15. Öğretmenlerin Hayatlarının Büyük Bölümünü Geçirdikleri Yerleşim Yerlerine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları	58
Tablo 16. Öğretmenlerin Medeni Durumlarına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	59
Tablo 17. Ortalama Aylık Gelire Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları	59
Tablo 18. Öğretmenlerin Çocuk Sahibi Olma Durumlarına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	60
Tablo 19. Ev Sahibi/Kiracı Olma Durumuna Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	61
Tablo 20. Okulun Bulunduğu Çevrenin SED Düzeyine Yönelik Algıya Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	61
Tablo 21. Öğretmenlerin Çevre Kavramına Ait Algıları	62

Tablo 22. Öğretmenlerin Algıladıkları Çevre Sorunları	63
Tablo 23. Öğretmenlerin Algıladıkları Çevre Sorunları Ve Nedenlerine İlişkin Görüşleri	64
Tablo 24. Öğretmenlerin Çevre Sorunlarını Önlemeye İlişkin Önerileri	69
Tablo 25. Öğretmenlerin Çevreyi Korumaya Yönelik Davranışları	73
Tablo 26. Öğretmenlerin Çevreyi Korumaya Yönelik Davranışlarında Karşılaştıkları Zorluklar	75
Tablo 27. Öğretmenlerin Sahip Oldukları Çevresel Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının Oluşmasında Etkili Olan Faktörler	80
Tablo 28. Öğretmenlerin Çevre Eğitime Yönelik Yaptıkları Etkinlikler.....	83
Tablo 29. Öğretmenlerin Etkili Çevre Eğitime Yönelik Önerileri.....	84



ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Çevresel Davranış Alt Ölçeğinin Faktörlerine Ait Özdeğer Grafiği.....	43
Şekil 2. Çevresel Düşünce Alt Ölçeğinin Faktörlerine Ait Özdeğer Grafiği	44
Şekil 3. Çevre Bilgisi Testindeki Maddelerin Doğru Cevaplanma Oranları.....	52



EKLER LİSTESİ

	Sayfa
EK 1. Çalışma Grubu – 2’de Yeralan Öğretmenlere İlişkin Bilgiler	119
EK 2. Araştırma İzin Belgesi	120
EK 3. Çevresel Tutum Ölçeği ve Çevre Bilgisi Testi İzin Belgesi.....	121



BÖLÜM I

GİRİŞ

Yaklaşık olarak 4,54 milyar yaşında olan dünya, çevresi atmosfer ile çevrili ve yaklaşık %70'i sulardan oluşan güneş sisteminde yer alan bir gezegendir. Güneş Sistemi içerisinde bulunan gezegenler içerisinde şu ana kadar bilinen veriler ile sadece dünyanın canlıların yaşamasına olanak sağlayacak özelliklere sahip olduğu bilinmektedir. İnsanların üzerinde yaşadığı, besinlerinin büyük bölümünü elde ettiği toprak dünyanın üçte birini oluşturan bir bölümdür. Toprak canlıların yaşamlarını devam ettirmeleri için önemli faktörlerden birisidir. İlkçağlardan bu yana insanoğlu toprağı ve toprakta yetişen ürünleri kendi yaşamlarını devam ettirmek ve sağlıkları için bir ecza deposu olarak kullanmaktadır (Güney, 2004). Bunun yanında toprak, içerisinde bulundurduğu mineraller ve mikroorganizmalar ile insanların yaşamlarını sürdürecekleri ihtiyaçlarını karşılamasında çok önemli bir yere sahiptir (Karaca ve Turgay, 2012). Dünyanın çok büyük bir bölümünü oluşturan su da canlıların yaşam kaynaklarından bir diğeridir. Canlı yaşamının devam etmesi için birçok olanak sağlayan su aynı zamanda sağlıklı bir yaşam için ilaç yapımında da kullanılan önemli bir kaynaktır (Güney, 2004).

Toprak ve su gibi canlıların yaşamlarını sürdürmesinde önemli bir yere sahip olan atmosfer ise, dünyanın etrafını bir örtü gibi saran ve içersin de canlıların yaşam kaynağı olan oksijeni barındıran bölümdür. Atmosfer, diğer gezegenlerden farklı olarak dünyada yaşam olmasının ana sebebidir. Dünya içerisinde iklimlerin oluşması, sıcaklığın dengede kalması, canlılar için güneşin zararlı ışınlarının engellenmesi tamamen atmosfer sayesinde meydana gelmektedir (Akın, 2006). Bir diğer ifadeyle canlıların yaşamsal faaliyetlerinin devam etmesi dünya üzerinde atmosfer tabakasına bağlıdır (Akın, 2006). Dünyayı oluşturan tüm faktörler aslında canlıların yaşamlarını sürdürmelerinde önemli bir yer tutmaktadır. Bizim yaşam faaliyetlerimizi sürdürmemizi sağladığımız, temel ihtiyaçlarımızı karşılayan bu alanların tamamı bizim çevremizi oluşturan yapılar olup, yaşamsal devamlılık çevrenin korunmasıyla mümkündür.

1.1.Problem

Canlı ve cansız varlıkların bir sistem dâhilinde buldukları ortam olan çevre, yüzyıllardır insanların ihtiyaçlarını karşılamak için istedikleri gibi kullandıkları bir alan halini almıştır. Özellikle sanayi devrimi ve sonrasında teknolojik gelişmelerin artması

ile artan hammadde ihtiyacı, dünya nüfusunun hızla artması ve buna bağlı olarak tüketimin artması insanların çevreye daha fazla zarar vermesine ve çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Dünyanın yaşanmaz bir yere dönüşmesine neden olan ve canlı yaşamını tehdit etmeye başlayan çevre sorunlarının artması birçok ülkenin dikkatini çekmiş ve bunu önlemek amacı ile bir dizi önlemler alma gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Çevre konusunda yaşanan gelişmeler, ekoloji gibi kavramların önemini arttırırken, çevre kirliliği, çevre politikaları ve çevre yönetimi gibi çevre ile ilgili yeni birçok kavramında ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Bozkurt, 2012, s. 6). Bu bağlamda çevre ile ilgili örgütlenmeler artmış ve çevre konusunda birçok uluslararası konferanslar düzenlenmeye başlanmıştır. 1970 yıllardan bu yana yapılmakta olan bu konferanslarda katılımcı ülkeler özellikle çevre eğitimi olgusu ve buna ilişkin programlar üzerinde durmuşlar (Ünal ve Dımişki, 1999), Tiflis Konferansının sonuç bildirgesinde ise çevre eğitiminin temel hedefinin “bireylerin çevreyi korumak ve iyileştirmek için bilgi, tutum, sorumluluk ve becerileri kazanmaları yolunda imkân sağlanması” olduğunu açık ve net bir şekilde belirtmişlerdir (Intergovernmental Conference on Environmental Education, 1978). Günümüzde çevre sorunlarının artması nedeniyle çevre eğitimi toplumlar için artık bir zorunluluk kabul edilmekte, yaşadığımız dünyayı yok etmemek adına bireylerin doğru çevresel bilgi ve olumlu çevresel tutuma sahip olmaları için çevre eğitiminden geçmelerinin önemi vurgulanmaktadır.

Bireyin davranışlarında olumlu yönde değişikliği oluşturma süreci (Sönmez, 2012) olarak tanımlanan eğitimin bireylerin bir objeye veya nesneye karşı tutum oluşturmada veya tutumun yönünü tayin etmesinde ki etkisi oldukça önemlidir (Tavşancıl, 2014). Örgün eğitim sisteminin temel amacı, çevre bilinci kazanmış ve bu konuda bilgi yüklemesi yapılmış bireylerden ziyade çevreye duyarlı ve olumlu davranış kazanmış bireyler yetiştirmektir (Gezmiş ve Çarıkcıoğlu, 2009). Çevre eğitiminin temelinde de yaşadığımız dünyayı, dünya üzerinde bulunan kaynakları ve canlıları korumaya yönelik faaliyetler yer almaktadır. Dünya Koruma Birliği (IUCN); çevre eğitimini, insanın kültürü ve biyolojik çevresi arasındaki ilişkiyi anlamak ve değerlendirebilmek için gerekli becerileri ve tutumları geliştirmek için değerleri tanıtma ve kavramları açıklığa kavuşturma süreci olarak tanımlamaktadır. Çevre eğitimi aynı zamanda çevre kalitesiyle ilgili konularda karar verme ve kendine özgü davranış kurallarının oluşturulmasına ilişkin uygulamaları da içermektedir (Palmer, 2003, s. 7). dolayısıyla oluşturulan çevre eğitimi programlarının genellikle odak noktasını, çevre

bilgisinin artırılarak bireylerin çevreye ilişkin olumlu tutum geliştirmesi oluşturmaktadır (Pooley ve O'connor, 2000).

Dünya genelinde eğitim sistemlerinde önemli bir yer tutan çevre eğitimi ülkemizde özellikle 2005 yılında yenilenen program anlayışıyla birlikte öne çıkmaya başlamış, okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim programlarında çevre konusu disiplinlerarası bir şekilde ele alınmaya başlanmıştır. 2005 yılında yenilenen programda çevre eğitime yönelik kazanımlar artmış (Alım, 2006), küçük yaş gruplarında çevre konusunda bilgi edinme ve olumlu tutum geliştirme ile ilgili, büyük yaş gruplarında ise beceri kazandırma ve anlayış geliştirme ile ilgili kazanımlara yer verilmiştir (Tanrıverdi, 2009). Bu noktada programın uygulayıcısı ve gerek sınıf gerekse okul içinde davranış biçimiyle de model olan öğretmenlerin önemi tartışılmazdır. Çünkü çevre sorunları ile mücadelede en etkili çözüm bilinçli bir toplumdur, toplumu oluşturan bireylerin bilinçlenmesi ise etkili eğitim ve nitelikli öğretmenlerden geçmektedir. Bu noktada etkili çevre eğitiminin kilit noktasını bir yetişkin ve aynı zamanda öğrencileri çevre konusunda eğitecek kişi olan öğretmenler ve onların sahip oldukları çevresel bilgi, tutum ve farkındalıkları oluşturmaktadır. Çünkü çevre eğitime yönelik programların amaçlarına uygun olarak hayata geçirilmesi, programın uygulayıcısı olan öğretmenlerin de aynı duyarlılığa ve yeterliliğe sahip olmasıyla mümkündür. Bir çok araştırma çevre konusunda olumlu tutum sergileyen ve çevre sorunlarına duyarlı olan öğretmenlerin öğrencilerini çevre konusunda doğru bir şekilde bilinçlendirdiğini ve olumlu davranışlar sergilemelerini sağladığını göstermektedir (Tuncer, Ertepinar, Tekkaya ve Sungur, 2005). Chung Ko ve Kin Le (2003)'ye göre de olumlu çevresel tutumlara sahip öğretmenler çevre eğitime karşı daha eğilimli ve isteklidir.

Öğrencilerin gözünde bir anlamda yetişkin dünyasını temsil eden öğretmenler eğitim öğretim hizmetlerinin merkezindedir (planlama-ortamı hazırlama-uygulama-değerlendirme). Öğretmenlerin gerek konuya yaklaşımı gerekse öğretim sırasında izlediği pedagojik yaklaşımlar öğrencilerin sergileyeceği davranışları şekillendirmede ciddi bir etkiye sahiptir. Öğretmenlerin çevre konusunda sergileyecekleri davranışların öğrenciler tarafından gözlenip, davranışa döneceği düşünülürse, çevre eğitimi noktasında öğretmenlere düşen görev daha iyi anlaşılacaktır (Ercengiz, Keçeci Kurt ve Polat, 2014). Öğretmenler çevreye yönelik düşünceleri ve duyarlı davranışları ile öğrencilerinin çevre konusunda davranışlarını belirlemesini sağlayan önemli rol modellerden biridir (Hungerford ve Volk, 1990). Bu nedenle çevre eğitimi konusunda yapılan araştırmaların önemli bir kısmı öğretmen ve öğretmen adaylarının çevresel bilgi

ve tutumlarına yönelmekte, sahip oldukları çevresel bilgi ve tutumlar farklı değişkenler açısından incelenerek öğretmen eğitime yönelik tartışma ve öneriler getirilmektedir (Esa, 2010; Choudri, Baawain, Al-Sidairi, Al-Nadabi ve Al-Zeidi, 2016; Jaus, 1978; Larijani ve Yeshodhara, 2008; Lahiri, 2011; Sureda-Negre, Oliver-Trobat, Catalan-Fernandez ve Comas-Forgas, 2014).

Ülkemizde konuyla ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde ise çoğunlukla öğrencilerle; okulöncesi öğrencileri (Akçay, 2006; Buhan, 2006; Cevher Kalburan, 2009; Erdoğan, Bahar, Özel, Erdaş ve Uşak, 2012; Fetihi ve Gülay, 2011; Gülay ve Ekici, 2010; Gülay Ogelman, 2014; Tanrıverdi, 2012; Taşkın ve Şahin, 2008; Şallı, 2011; Yalçın, 2013), ilköğretim öğrencileri (Aktepe ve Girgin, 2009; Aslan, Sağır ve Cansaran, 2008; Atasoy ve Ertürk, 2008; Bahar, Erdaş ve Özel, 2013; Çiftçi ve Cihangir, 2012; Değirmenci, 2013; Demirbaş ve Pektaş, 2009; Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007; Güven ve Hamalosmanoğlu, 2012; Özgen ve Kahyaoğlu, 2011; Özsevgeç ve Artun, 2012; Sadık, 2014; ; Sadık, Çakan ve Artut, 2011; Seçgin, Yalvaç ve Çetin, 2010; Şimşekli, 2004; Ürey ve Alev, 2010; Yardımcı ve Kılıç, 2010), ortaöğretim öğrencileri (Erdoğan, Bahar ve Uşak, 2012; İncekara ve Tuna, 2010; Özay Köse, 2010; Uzun ve Sağlam, 2006; Uzun ve Sağlam, 2007) çalışıldığı görülmüştür. Öğretmen adaylarının çevresel tutumlarını incelemeye yönelik sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılmış (Kahyaoğlu, Daban ve Yangın, 2008; Kayalı, 2010; Özdemir ve Yapıcı, 2010; Sadık ve Çakan, 2010; Sadık ve Sarı, 2010; Sadık, 2013), öğretmenlerle ilgili çalışmaların ise nispeten daha az olduğu ve genellikle okul öncesi ve ilköğretim öğretmenleriyle gerçekleştirildiği (Ahi ve Özsoy, 2015; Aksu ve Erduran Avcı, 2009; Aydemir, 2007; Buhan, 2006; Daştan, 2007; Kandır, Yurt ve Kalburan Cevher, 2012; Karadayı, 2005) görülmüştür. Bu çalışmaların bazıları ise ölçek geliştirme çalışmasıdır (Akpınar, Küçükçankurtaran, Ünal Çoban, Yıldız, Öztürk, Yılmaz, Karadeniz ve Ergin, 2011; Güler, 2009; Günindi, 2010; Kurt Gökçeli, Bilmez ve Tarkoçin, 2015).

Uluslararası Çevre Eğitimi Raporuna göre çevre eğitimi disiplinler arası ele alınması gereken bir eğitimidir (Hamalosmanoğlu ve Güven, 2014; Intergovernmental Conference on Environmental Education-Final Report, 1978; Pearce ve Russill, 2005). Ancak ülkemizde bu yöndeki kazanımların ilköğretim kademesinde daha çok Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji ve Sosyal Bilgiler dersleri, ortaöğretim kademesinde ise Coğrafya ve Biyoloji dersleri içerisinde sınırlı kaldığı (MEB, 2006) ve yapılan çalışmalarında bu branşlardaki öğretmenlerle gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu gerekçelerle farklı kademelerde görev yapan öğretmenlerin çevresel tutum, bilgi ve

davranışlarıyla çevre eğitime yönelik görüşlerini derinlemesine inceleyen bir araştırma yapmaya gereksinim duyulmuştur. Bu doğrultuda araştırmanın problem cümlesi “Farklı kademelerde görev yapan öğretmenlerin çevresel bilgi, tutum ve davranışları ile çevre eğitime yönelik görüşleri nasıldır? şeklinde ifade edilmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı farklı kademelerde görev yapan öğretmenlerin çevresel tutum, bilgi ve davranışlarıyla çevre eğitime yönelik görüşlerini incelenmektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Öğretmenlerin çevresel tutum ve çevre bilgisi düzeyleri nasıldır?
2. Öğretmenlerin çevresel tutum ve çevre bilgisi düzeyleri arasında; cinsiyet, yaş, mezun olunan fakülte, hizmet yılı, görev yaptığı eğitim kademesi, branş, hayatının büyük bölümünü geçirdiği yerleşim birimi, medeni durum, ailenin ortalama aylık gelir düzeyi, çocuk sahibi olma, ev sahibi olma, okulun bulunduğu çevre değişkenlerine göre anlamlı fark var mıdır?
3. Öğretmenlerin çevre, çevre sorunları ve nedenleriyle ilgili görüşleri nelerdir?
4. Öğretmenlerin çevre sorunlarını önlemeye ilişkin önerileri nelerdir?
5. Öğretmenler çevresel tutumlarını davranışa nasıl dönüştürmekte ve bu süreçte ne tür zorluklar yaşamaktadır?
6. Öğretmenlerin sahip oldukları çevresel bilgi, tutum ve davranışlarının oluşmasında etkili olan faktörlerle ilgili görüşleri nelerdir?
7. Öğretmenlerin derslerinde çevre eğitime yönelik yaptıkları uygulamalar ve etkili çevre eğitime yönelik önerileri nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma, farklı kademelerde görev yapan öğretmenlerin çevresel tutumlarını ve çevre bilgilerini bir arada ve karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Yapılan çalışmaların birçoğunun öğrenciler ile yürütüldüğü, öğretmen veya öğretmen adayları ile yapılan çalışmaların ise sınırlı sayıda ve sadece belirli branşlarda yapıldığı, çevre eğitiminin ise disiplinlerarası bir şekilde ele alınması gerektiği göz önünde bulundurulduğunda (Hamalosmanoğlu ve Güven, 2014) çalışmanın ilgili literatüre katkı sağlaması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Yapılan araştırmaların yöntem açısından daha çok nicel olduğu dikkate alındığında bu çalışma nitel bulgulara yer vererek, karma modeli

izlemesi, öğretmenlerin sadece çevresel tutum ve bilgi düzeylerini değil çevreye ve sorunlarına ilişkin görüşlerini de açığa çıkarması açısından değerlidir. Araştırmada öğretmenlerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik davranışları, çevresel bilgi, tutum ve davranışlarını kazanmalarında önemli olan faktörler açığa çıkarılarak, çevresel bilgi ve tutumlarını davranışa nasıl dönüştürüldüğü ve karşılaşılan zorluklar incelenmiştir. Bu boyutuyla araştırmanın çevresel davranışları gösterme sürecinde yaşananlar hakkında bilgi vermesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırma ayrıca öğretmenlerin çevre eğitiminin nasıl olması gerektiğine yönelik önerilerini, sınıf içi ve sınıf dışında öğrencileri ile yaptıkları/yapamadıkları çalışmaları incelemiştir. Bu yönüyle elde edilen verilerin gerek öğrenciler gerekse öğretmenler için çevre eğitimini odak alacak yeni programların oluşturulmasında veri sağlama açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

1.4. Sayıtlar

Araştırmaya katılan öğretmenler, veri toplama araçlarını içten ve samimi bir şekilde yanıtlamışlardır.

1.5. Sınırlılıklar

1. Araştırma 2015 – 2016 Eğitim – Öğretim Yılı Adana ili Ceyhan ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerle sınırlıdır.
2. Araştırma, veri toplama araçlarından elde edilen bilgilerle sınırlıdır.

BÖLÜM II

KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesini oluşturan açıklamalara ve konuyla doğrudan ilgili yurtiçinde ve yurtdışında ulaşılabilen araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. Kuramsal Açıklamalar

Aşağıda çevre kavramı, çevre sorunları ve nedenleri ile farklı kademelerde çevre eğitimi ile ilgili ayrıntılı bilgiler verilmiştir.

2.1.1. Çevre

En genel anlamı ile canlı ve cansız varlıkların bir arada buldukları ortam olan çevre birçok bilim dalı içerisinde kendisine yer bulan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevre konusunun farklı alanlar içerisinde kendine yer bulması alan bazlı farklı tanımlamaları da beraberinde getirmiştir. Sözlük anlamı ile çevre bir şeyin yakını, dolayı, etrafıdır (TDK, 2017). Başka tanıma göre ise çevre, belirli bir zaman diliminde kişiyi etkileyen, yaşam koşullarını belirleyen biyolojik, coğrafi ve toplumsal etkenlerin tamamıdır (Cansaran ve Yıldırım, 2012). Çevre konusu aslında alanlara ayrılrsa da temelini oluşturan kavramlar aynıdır. Coğrafi açıdan insan faaliyetleri ön planda iken (Erol, 1982), ekonomik açıdan doğa ve insan tarafından şekillendirilen elemanların tümü olarak ele alınmaktadır (Arat, 1982). Ekolojik anlamda bakıldığında çevre, bireyle ilişkili canlı ve cansız her şeyi kapsayan, doğal ve yapay alanların bütünüdür. Doğal çevre, insan etkisi görülmeyen, doğal olayların ve doğa güçlerinin oluşturduğu, içerisinde bitkiler, hayvanlar gibi canlı unsurlar ile hava, su, toprak gibi cansız unsurların bir araya gelmesinden oluşmuştur (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003). Doğal çevredeki kaynakların kullanılarak insanlar tarafından oluşturulan çevre ise yapay çevre olarak adlandırılmaktadır (Akdur, 2005).

Çevre konusunun genel anlamda tanımlarına bakıldığında canlıların yaşamlarını sürdürmek için doğa ile etkileşimlerinin bütününe kapsadığı görülmektedir. Atasoy'a (2006) göre çevre; canlı varlıkların etkiledikleri ve etkilendikleri yaşam ortamları iken, Daştan' a (199) göre canlıların yaşamları boyunca karşılıklı olarak etkileşim içerisinde bulunduğu, biyolojik, kültürel ve sosyal faaliyetlerini devam ettirdikleri ortamdır.

Çevre, insan ve diğer canlıların süreç içerisinde doğa ile ilişkisi sonucunda bütünsel olarak sürekli değişen ve dönüşen bir yapıya sahiptir (Dinçer, 1988). Bu değişim ve dönüşüm genel olarak insan eli ile yapılarak doğal ortamların zarar görmesine ve çevre sorunlarının oluşmasına neden olmaktadır.

2.1.2. Çevre Sorunları ve Nedenleri

Dünya üzerinde tüm canlı ve cansız varlıklar bir sistem içerisinde denge ve etkileşim halinde bulunmaktadır. Bilim ve teknolojinin hızla ilerlemesi, insan nüfusunda meydana gelen artış, yerleşik yaşamda şehirlerin büyümesi ile birlikte artan tüketim sonucu insanlar kendileri için oluşturdukları yapay yaşam alanları ile doğal ortama daha çok zarar vermeye başlamışlardır. Bunun sonucunda sistem içerisindeki denge durumu değişmiş ve çevreyi olumsuz bir şekilde etkilemeye başlamıştır. Bu etkiler çoğu zaman geri dönülmez bir şekilde canlı yaşamını tehdit edecek boyutlarda çevre sorunlarına yol açmaktadır. Genel olarak çevre sorunları, insanların oluşturduğu yapay çevrenin doğal çevre üzerine olumsuz etkilerinin bir bütünü olarak ifade edilmektedir (Kavruk, 2002).

Küreselleşen dünyada üretim ve tüketim için faaliyetlerin fazlalaşması ve buna bağlı olarak hammadde ihtiyacının artması çevre sorunlarının artmasına neden olmaktadır. Ekolojik dengede meydana gelen değişimler çevre sorunlarının oluşmasında etken bir rol oynamakta (Çokadar, Türkoğlu, Gezer ve Aydoğdu, 2009) aynı zamanda doğal ortamların yok olması hızlanmaktadır. Bu süreç içerisinde sanayileşme, nüfus artışı, çarpık kentleşme, aşırı üretim ve tüketim gibi birçok etken tamamen birbiri ile ilişkili bir şekilde cereyan etmekle birlikte çevre sorunlarının temelinde ortak payda olan insanlar ve insanların yaptığı bilinçsiz davranışların yattığı belirtilmektedir (Görmez, 2007; Baykal ve Baykal 2008). Aşağıda ilgili literatür incelenmesiyle çevre sorunlarının temel nedenleri olarak kabul edilen faktörler açıklanmıştır.

Kentleşme

İnsanların yaşamlarını sürdürdükleri mekânlara kent denir. Nüfus yoğunluğu, ekonomik yapılar ve fonksiyonları ile toplumsal özellikleri dikkate alan birçok kent tanımı yapılmaktadır. Kentin sözlük anlamı, sürekli toplumsal gelişme içinde bulunan ve toplumun, yerleşme, barınma, gidişgeliş, çalışma, dinlenme, eğlenme gibi gereksinmelerinin karşılandığı, pek az kimsenin tarımsal uğraşılarda bulunduğu, köylere

bakarak nüfus yönünden daha yoğun olan ve küçük komşuluk birimlerinden oluşan yerleşme birimidir (TDK, 2017). Kentleşme ise dar anlamda kent sayısının ve kentlerde yaşayan nüfusun artmasıdır (Tunçer, 2015). Keleş (1972) ise kentleşmeyi sanayileşme ve ekonomik gelişmeye bağlı olarak, kent sayısının artması ve kentlerin büyümesi ile toplum yapısında örgütlenme, iş bölümü ve uzmanlaşma yaratan, insan ilişkilerinde değişikliklere yol açan nüfus birikimi süreci olarak tanımlanmaktadır.

Kentleşme hareketleri sonucunda yüksek oranda nüfus göçü ile tarım alanlarının yerleşim yeri olarak kullanılması, düzensiz yerleşimlerin artması ve sağlıksız koşulların baş göstermesinden kaynaklı çevre sorunları artmıştır. Özellikle sanayinin gelişmesi, teknolojik yenilikler ve tarımda yaşanan dönüşümler ile kırsal kesimlerden kentlere göç artmış, bu durum düzensiz/çarpık bir şehirleşmeye neden olmuştur (Sağlam, 2006). Çarpık kentleşme ile de doğal kaynakların bulunduğu alanlar ve farklı canlı türlerinin yaşam alanları yok olmaya başlamış, ekolojik dengede bozulmalar hızlanmıştır. Kentleşmenin neden olduğu ve giderek artan diğer çevre sorunları ise hava kirliliği, su kirliliği, gürültü kirliliği ve çöp sorunudur. Bu durum ülkemiz açısından irdelendiğinde 1927 yılında %24.22 olan şehirleşme oranının 2000 yılında % 64.90'a (Yüceşahin, Bayar ve Özgür, 2004), Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) verilerine göre ise 2015 yılında %92.1'e ulaştığı görülmektedir. Yaşanan hızlı değişim sonucu ise kent merkezlerinde giderek artan çevre sorunlarıdır. Sanayi kuruluşları ve araçlardan çıkan zehirli gazlar, artan enerji tüketimi, kullanılan yakıtlardan çıkan gazların kenti bir bulut gibi kapladığı dikkate alındığında kentlerin aynı zamanda küresel ısınmaya yol açtığı söylenebilir (Tomanbay, 2008).

Nüfus

Dünyada nüfus artışı özellikle salgın hastalıklar, doğal afetler, açlık, yaşanan savaşlar nedeniyle uzun bir süre yavaş ilerlemiştir. Ancak bilim ve sanayide yaşanan gelişmelerin sağlık sektörünü etkilemesi ile hastalıklara ve doğal afetlere karşı alınan bazı önlemlerle nüfus oranında çok büyük bir artış meydana gelmiştir. 1650 yılında yaklaşık olarak beşyüz milyon olan dünya nüfusu özellikle sanayi devrimi ile çok büyük bir artış göstermiş ve günümüzde Birleşmiş Milletler (BM) verilerine göre yaklaşık yedi buçuk milyar civarına ulaşmıştır. Bu hızla devam eden bir nüfus artışı düşünüldüğünde yaklaşık 41 yıl sonra dünya nüfusunun 30 milyara yükseleceği tahmin edilmektedir (Çamurcu, 2005).

Hızlı nüfus artışı günümüzde üretimin ve buna bağlı olarak hammadde ihtiyacının artmasına neden olmaktadır. Nüfustaki değişmeye bağlı olarak artan tüketim sonucunda doğal kaynaklar yok edilmekte ve çevre kirliliği hızlı bir şekilde artmaktadır. Ayrıca yoğun enerji kullanımı, ormanların yok edilmesinin artması, yapay madde üretimleri ve gübre, idrar ve katı atıkların artması da bu süreçte yoğunlaşmakta ve küresel anlamda çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Akdur, 2005). Dünya nüfusunda meydana gelen bu hızlı artış yaşam alanlarının genişlemesine aynı zamanda tarım arazilerinin, doğal alanların ve kaynakların yok edilmesine neden olmakta, bu da canlı yaşamını tehdit etmektedir.

Sanayileşme

Kalkınmanın en önemli belirtisi olan sanayileşme, 17. yüzyılın sonlarında sanayi devrimi ile hızla gelişmeye başlamıştır. Bu süreçten sonra insanlar doğayı bir sömürü merkezi haline getirerek doğal kaynakları yok edecek şekilde kullanmaya başlamıştır. Bunun sonucunda ise doğa insanlar için hem sömürülecek sonsuz bir hammadde kaynağı hem de atıklarını atacakları sınırsız bir alan olmuş (Keskin, 1996), çevre sorunlarının sanayinin gelişmesine paralel olarak hızla artması da gecikmemiştir. Sanayileşmenin çevre üzerindeki etkileri her alan için farklı olmaktadır. Örneğin ağır metal sanayinde kullanılan su ve enerji suyun ve havanın kirlenmesine neden olmaktadır. Benzer şekilde enerji üretimine suyun ve havanın kirlenmesine neden olmakta ancak enerji üretimi kullanılan hammaddenin kaynağına ve üretim yöntemine göre çevreye etkisi değişmektedir (Tecer, 2007). Örneğin kömür ile enerji üretiminde bacadan salınan gazlar hava kirlenmesinin temel nedenlerinden birisi olarak görülebilir.

Sanayi gelişimi ile insanların yaşam standartları değişmiş ve ürünlere daha kolay sahip olmaya başlamışlardır. Kullanılan araçlar, gıda ürünleri, kozmetik ürünler vb. birçok ürün günümüzde insanların kolayca elde edeceği bir durumdadır. Kullanılan araçlardan salınan gazlar havayı kirletirken, kullanılan yakıtların suya karışması ile su kirliliği meydana gelmektedir (Keleş, 1993). Özellikle günümüzde oluşturulan tüketim toplumu kapitalist düzen içerisinde ihtiyacı olmayan derecede tüketim yapmaktadır. Bunu karşılamak için sanayi kuruluşları üretimlerini arttırmakta ve bu da doğal kaynakların daha hızlı bir şekilde yok olmasına neden olmaktadır.

Bilinç

Bilinç, herhangi bir anda ayırdına varılan, farkında olunan her şeyi kapsayan zihinsel süreçlerin bölümüdür (Erkuş, 1994). Çevre bilinci ise çevre bilgisi, çevreye olan tutum ve çevreye yararlı davranışların bütünüdür (Erten, 2004). Başka bir deyişle çevre bilinci, çevre ile ilgili kararları, ilkeleri, yorumları oluşturan düşüncelerden, davranışlardan ve bunlarla ilgili olarak çeşitli duygulardan oluşmaktadır (Türküm, 2006). İnsanlığın var olmasıyla beraber tüm ihtiyaçlarını doğadan karşılayan insanoğlu doğaya verdiği zararların artması ile kendine gelen tehdidin farkına varmıştır. Bu farkındalık ile bir şeyler yapma çabasına girmiş ve çevre bilinci ortaya çıkmaya başlamıştır (Gürbahçe, 1999). İnsanların yaşamlarını sürdürmeleri için çevreye ihtiyaçları vardır. Bu nedenle çevre konusunda daha duyarlı ve bilinçli davranmak zorundadırlar. Birçok çevre sorununun altında yatan temel sebeplerin ana faktörü insanların çevre konusundaki düşünceleri ve davranışlarıdır. Doğru bir çevre bilinci ile çevre sorunlarının üstesinden gelecek ve minimum düzeye indirecek kararlar almak mümkündür.

2.1.3. Başlıca Çevre Sorunları

Bu bölümde dünya üzerinde yaşanan başlıca çevre sorunları genel olarak açıklanmaya çalışılmıştır.

2.1.3.1. Hava Kirliliği

Canlıların yaşamlarını sürdürmesi için vazgeçilmez unsurlardan birisi olan hava atmosferi oluşturan gazlardan meydana gelen bir karışımdır. Bu karışımın %78'i azot, %21'i oksijen, %1'lik kısmı ise argon, karbondioksit, neon, helyum, kripton ve ksenon gibi gazlardan oluşmaktadır. Çok çeşitli gazlardan oluşan hava canlıların hayatlarını sürdürmeleri için gereken en önemli unsurlardan biridir. İnsanların hayatlarını sürdürmeleri için günlük yaklaşık olarak 14 kg havaya ihtiyaçları olması da bunun en önemli göstergelerinden birisidir (Türküm, 1998). Çevre ve Orman Bakanlığının (2008) açıklamalarına göre hava kirliliği; havada katı, sıvı, gaz şeklinde yabancı maddelerin insan sağlığına ve ekolojik dengeye zarar verecek ya da yaşamdan maddi nesnelere yararlanılmasını engelleyecek miktar, yoğunluk ve sürede atmosferde bulunmasıdır. Dünya üzerinde sanayide yaşanan gelişmeler, hızlı nüfus artışı ve kentleşme ile birlikte gelen yakıt kullanımının artması ve sonucunda açığa çıkan gazlar,

rüzgar aşındırması sonucu ortaya çıkan tozlar ile birlikte atmosfere bırakılan maddeler belirli bir orana ulaştınca hava kirliliği meydana gelmektedir (Güney, 2004).

Kalkınmanın birinci önceliklerinden olan sanayileşme özellikle tarım toplumu olan Türkiye’de de etkisini göstermiştir. Sanayi kaynaklı hava kirlilikleri genellikle demir çelik, petrol, gübre fabrikaları, deri fabrikaları gibi büyük ölçekli işletmelerin havaya saldıkları gazları filtrelemeden direk olarak havaya salması ile oluşmaktadır. Bu işletmelere enerji sağlayan termik santrallerin enerji üretiminde kullandıkları kömürler, kullanılan araçlardan çıkan egsoz gazları, kullanılan düşük nitelikteki yakıtlar, çöplerin arıtılmaması ve bunlardan çıkan gazlarda hava kirlenmesinde başrol oynayan faktörlerdir. Ülkemizde de Çevre ve Şehircilik Bakanlığının (2012) yayınladığı rapora göre 33 ilde hava kirliliği birinci öncelikli sorun iken 15 ilde ikinci öncelikli, 21 ilde ise üçüncü öncelikli çevre sorunu olarak belirtilmiştir. Bu sonuçlara göre toplam 81 ilin olduğu Türkiye’de 69 ilde hava kirliliği ciddi bir boyutta sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu sorunlar canlı sağlığını birebir etkileyen ve yaşamı zorlaştıran faktörlerdir (Dinçer, 1998). Ayrıca sanayileşmenin artması ile birlikte insanların köylerden kentlere göç etmeye başlaması ve buna paralel olarak yaşam alanlarının büyüyerek yeşil alanların yok edilmesi hava kirliliğini oluşturan faktörler arasındadır. Buna bağlı olarak karşımıza çıkan bir diğer sonuç ise bitkilerin yok olması, hayvan türlerinin azalması ve insanlarda görülen kronik bronşit, nefes darlığı, akciğer kanseri gibi hastalıkların artmasıdır.

2.1.3.2. Toprak Kirliliği

Yaşadığımız dünyanın dörtte birlik kısmını oluşturan toprak bütün biyolojik varlıklar için vazgeçilmez bir yaşam ortamı ve doğal bir mekandır. Toprak ana kayaçların uzun süreç içerisinde fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkenler ile parçalanıp ayrışması sonucu ortaya çıkan ve sürekli bir dinamik içerisinde bu olayların devam ettiği doğal bir varlıktır. Toprak içerisinde bitkilerin yetişmesini ve büyümesini sağlayan birçok mineral bulunmaktadır (Bharucha, 2004). İnsanların dünya üzerinde tarım için kullanabildiği ve üretim yaptığı toprak alanı ise anakaranın onda bir oranı şeklinde kısıtlı bir alandır (<http://www.diyadinnet.com/YararlıBilgiler-1210&Bilgi=toprak>). Diğer kısımlar dağlar, çöller ve tarıma elverişli olmayan arazilerden oluşmaktadır.

Toprak kirliliği; toprağın sahip olduğu fiziksel – kimyasal - biyolojik özelliklerin bir daha ulaşılamayacak şekilde kaybedilmesi olarak ifade edilmektedir (Karaca ve Turgay, 2012). Toprağın kirlenmesinde katı atıklar, hava kirliliği sonucu oluşan asit yağmurları, sanayi atıklarının toprağa atılması, kimyasal kirlenme gibi birçok faktör rol oynar (Güney, 2004). Özellikle ağır metallerin, pestisitler, hormonlar, organik bileşikler ve radyoaktif hidrokarbon yanma ürünleri toprağın kirlenmesine neden olan yapılardan en önemlileridir (Doelsch, Macary ve Kerchove, 2005). Görüldüğü gibi toprak kirliliği insan kaynaklı olup daha fazla üretim ve tüketim alışkanlıklarından kaynaklanmaktadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının (2012) verilerine göre de ülkemizde toprak kirliliğinin öncelikli olduğu toplam sekiz ilin başında Adana, Hatay, Şanlıurfa gibi tarım şehirleri gelmektedir. Yerine konulması mümkün olmayan önemli bir kaynak olan verimli topraklar (Bozkurt, 2008) sanayileşme, çarpık kentleşme ve bilinçsiz bir şekilde yapılan tarım nedeniyle yok olmaktadır.

2.1.3.3. Su Kirliliği

Dünyanın dörtte üçünü oluşturan sular canlıların yaşamlarını sürdürmelerini sağlamak için en önemli doğal kaynaklardan bir tanesidir. Su, bir besin maddesi olmasının yanında, içinde bulunan mineral ve bileşikler ile vücudun korunması ve reaksiyonların gerçekleşmesinde etkin bir roledir (Akın ve Akın, 2007). Yeryüzünün çok büyük bir kısmı sular ile kaplı olarak görülse de içilebilir nitelikte olan su oranı %0.74 oranında az bir miktarda bulunmaktadır (Aksungur ve Firidin, 2008).

Su kirliliği suların fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerindeki değişimler olarak tanımlanmaktadır (Çınar, 2008). Sular korumasız bir yapıda olmasından kaynaklı olarak çok çabuk kirliliğe maruz kalmaktadır. Özellikle sanayinin gelişimi ile birlikte atıkların sulara bırakılması, tarım ilaçlarının sulara karışması, çarpık kentleşme sonucunda doğal su kaynaklarının yok olması su kirliliğinin başlıca nedenleridir. Son yıllarda hızlı nüfus artışı ve aşırı tüketim alışkanlıkları ile birlikte atık suların artması, kanalizasyonlar, sudan yararlanan sanayi tesislerinden atılan atıklar suların hızla kirlenmesine yol açmakta ve canlı hayatını tehdit etmektedir (Güney, 2004). Çevre ve şehircilik Bakanlığının (2012) açıkladığı verilere göre de ülkemizde toplam 73 ilde su kirliliği öncelikli bir sorun olarak bulunmaktadır. Bu veriler ülkemizin en ciddi çevre sorunlarından birisinin su kirliliği olduğunu göstermektedir. Su kirliliğine bağlı olarak

Ülkemizde tarım faaliyetlerinden canlı yaşamına kadar her Şeyin tehdit altında olduğu dikkate alındığında gerekli önlemlerin alınmasının önemi ortadır.

2.1.3.4. Gürültü Kirliliği

Ses, evrenin varoluŐu ile birlikte yaşamın her anında var olan doğal bir olaydır. Günümüzde özellikle sanayide yaşanan gelişmeler ve kentleşme ile birlikte ses doğallıktan çıkararak yapay bir yapıya bürünmüŐ, çevreye yayılan yüksek emisyon ve gürültü kirliliği büyük bir sorun yaratmaya başlamıştır (Aydın ve Yaşar, 2003). TDK ya göre gürültü aralarında uyum bulunmayan düzensiz seslerin bütünüdür. evre ve Şehircilik Bakanlığı (2012) raporuna göre ülkemizde gürültü kirliliği en fazla EskiŐehir, Adana ve Diyarbakır illerinde görülmektedir. Gürültü kirliliği canlı türlerinin yaşam alanlarının yok olmasına aynı zamanda insanlarda da iŐitme kaybı ve psikolojik dengede bozulmalara yol açarak yaşamı zorlaştıran bir evre sorunudur (Görmez, 2007).

2.1.3.5. Katı Atıklar/p

Katı atık/çöp sorunu evsel atıkların yanı sıra tıbbi atıklar, ambalaj atıkları, atık piller vb. den açık alanlara atılmasından kaynaklanan bir evre sorunudur (Güney, 2004). Bu atıkların doğaya atılması su, toprak ve havanın kirlenmesinin temel sebebi aynı zamanda insan sağlığını tehdit eden unsurlardan birisidir. Sanayi ve teknoloji alanında gerçekleŐen gelişmelerin bu evre sorunundaki etkisi büyüktür. Çünkü bu geliŐmelere bağlı olarak insanların yaşam koşullarını ve tüketim alışkanlıkları da hızla değişmiş, istenilen ürünlere ulaŐma süresi kısalımıŐ ve ihtiyaçlarda buna göre belirlenmeye başlanmıştır. İnsanlarda aşırı derecede tüketim alışkanlıkları beraberinde pn de artmasına neden olmuştur (Güney, 2004). Gerekli düzenlemelerin yapılmaması ve geri dönüşüme önem verilmemesi çöplerin direk olarak doğaya atılmasına ve evre kirliliğinin artmasına neden olmaktadır. Ülkemizde de benzer bir durum söz konusudur. Günümüzde birçok yerleşim yerinde çöp sorunu öncelikli evre sorunu olarak görülmektedir (ÇŐB, 2012).

2.1.3.6. Radyoaktif Kirlenme

Radyoaktif kirlenme birebir teknolojik gelişmeler ve enerji üretimi ile ilgili bir evre sorunudur. Nükleer enerji santralleri, nükleer silah denemeleri, radyoaktif enerji üretiminden arta kalan atıklar radyoaktif kirlenmenin temel sebepleridir. Özellikle hızlı

nüfus artışı, artan enerji ihtiyacı ve küreselleşme sonucunda bir çok ülke nükleer enerjiye yönelmiştir (Bharucha, 2004). Ancak nükleer enerji kaynağı insan hayatını tehdit eden bir faktör olarak vurgulanmakta, yayılan radyasyonun özellikle çocuklarda ve hamile kadınlarda çok büyük sağlık riskini ortaya çıkardığı, kanser vakalarının artmasına neden olduğu belirtilmektedir. Radyasyonun çok hızlı bir şekilde yayılması ve canlı yaşamını tehdit etmesi nedeniyle başta Japonya olmak üzere birçok ülke nükleer enerji santrallerini kapatarak yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik girişimlerde bulunmaya başlamıştır (<http://www.greenpeace.org/turkey/tr/>)

2.1.3.7. Ormansızlaşma/Ormanların Yok Olması

Orman, belirli yetişme alanlarında var olan ve gelişen, ana unsuru ağaç olan ve bitkiler, hayvansal ve mineral elemanlardan oluşan, bu elemanlar arasında karşılıklı etkileşim ve kendine özgü yaşama beraberliği bulunan bir doğa varlığı, canlılara ürünleri ile hizmet sağlayan ulusal bir servettir (Güney, 2004). Kendi kendini yenileyen, hava kirliliğini önleyen, oksijen üreten ve canlı türlerine yaşam alanı oluşturup sağlıklı yaşamalarını sağlayan ormanlar dünyamızın akciğerleridir. Aynı zamanda gelişmiş bir orman örtüsü dik yamaçlarda toprak erozyonu, heyelan ve çığ gibi doğal afetleri de önlemekte (Berger ve Rey, 2004), iklimlerin düzenli olmasını, yağışların meydana gelmesini sağlamakta ve ekolojik dengeyi korumaktadır (Güney, 2004). Ancak artan nüfus, sanayiler için hammadde ihtiyaçları, yapılan savaşlar ve bilinçsizce yapılan tahribatlar ormanların yok edilmesine neden olmaktadır (Boydak, 1989). Yapılan orman tahribatları canlı türlerinin yaşam alanlarının yok olmasına ve dünya genelinde hava kirliliğinin artmasına da neden olmaktadır.

2.1.4. Çevre Eğitimi

İnsanlığın karşı karşıya kaldığı çevre sorunlarının temel sebebi insan ve davranışlarıdır. Artan bu çevre sorunlarını önlemek için de insanların gerekli çevresel bilgi ve beceriler kazanması ve davranışlarını buna göre yapması gerekmektedir. Bu davranış değişikliğini kazanmanın tek noktası da eğitimden geçmektedir (Özçelik, 1998). Çevreye yönelik bilinç ve davranış değişikliği kazandıracak olan bu eğitim genel olarak “çevre eğitimi” adı altında genelleştirilmektedir. Genel olarak çevre eğitiminin odak noktası insan ve insanların çevreye yönelik davranışlarıdır. Erten’ e (2006) göre çevre eğitimi, çevrenin korunmasına yönelik tutumların, değerlerin, bilgi ve becerilerin,

çevre dostu davranışlarının ve bunların sonuçlarının bir bütünüdür. Çevre eğitimi uzun yıllar farklı bilim dallarında parçalar halinde işlenmiş, bütüncül bir yapıya sahip olmamıştır. Günümüzde ise artan çevre sorunları nedeniyle bütünlük bir mücadele hattı çizmeye ihtiyaç duyulmuş, insanlara gerekli çevre bilinci ve duyarlılık kazandıracak bağımsız bir çevre eğitimi anlayışı ortaya çıkmıştır (Kavruk, 2002).

Amacı çevre konusunda bilgilendirme, bilinç oluşturma, uyarma ve koruma yönünde davranışlar oluşturma (Özoğlu, 1993) olan çevre eğitimi bir süreçtir. Bu süreçte insanların çevresel sorumluluk olarak çevreye karşı bilinçli ve duyarlı bireyler haline gelmesi istenmektedir (Atasoy, 2006). Tarihsel açıdan bakıldığında çevre eğitiminin özellikle 1970'lerde; sanayi, kentleşme ve nüfus oranında meydana gelen gelişmeler çevre kirliliğinin önüne geçilemeyecek boyutlara gelmesiyle beraber bazı ülkelerde tartışılmaya başlandığı görülmektedir. Yerel ve ulusal boyutta başlayan bu hareketler, 1972 yılında Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı ve 1977 yılında Tiflis'te düzenlenen Hükümetlerarası Çevre Eğitim Konferansı (Intergovernmental Conference on Environmental Education, 1978) ile küreselleşmiştir (Ünal ve Dımışkı, 1999). Tiflis Konferansının Bildirgesi ve Önerileri, çevre eğitiminin insan eğitiminde yerini alması için bir dönüm noktası teşkil etmektedir. Çünkü bu belgelerde ulusal ve uluslararası düzeyde çevre eğitiminin geniş çerçevesiyle birlikte niteliği, amaçları ve pedagojik esasları belirtilmiştir (Ünal ve Dımışkı, 1999). Tiflis bildirgesinde çevre eğitiminin amaçları bilinç, bilgi, tutum, beceri ve davranış olarak belirlenmiştir;

- Kentsel ve kırsal kesimdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik olaylar arasındaki bağlaşmanın bilincini ve duyarlılığını geliştirmek,
- Çevreyi korumak ve iyileştirmek için bireylerin gerekli bilgiyi, değer yargılarını, tutum, sorumluluk ve becerileri kazanmaları yolunda imkan sağlamak,
- Bireylerde ve bütün olarak toplumda, çevreye dönük yeni davranış biçimi yaratmak olarak ifade edilmiştir (Palmer, 2003; Ünal ve Dımışkı, 1999).

Aynı bildirgeye göre çevre eğitiminin esasları ise şunlardır: Çevre eğitimi;

- Çevreyi doğal ve yapay; teknolojik ve sosyal (ekonomik, politik, kültürel, tarihi, ahlaki ve estetik) öğelerden oluşmuş bir bütün olarak ele almalıdır;

- Okulöncesi eğitimden başlayıp tüm örgün ve yaygın eğitim aşamalarında, ömür boyu süren bir eğitim olmalıdır;
- Her disiplinden ilgili kısımları, dengeli ve bütünleştirici bir şekilde bir araya getiren disiplinlerarası bir yaklaşımla yürütmelidir;
- Öğrencilerin değişik coğrafi bölgelerdeki çevre şartları hakkında öngörü sahibi olmaları için temel çevre sorunlarını yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası açılardan ele almalıdır;
- Mevcut ve potansiyel çevre şartlarının üzerinde dururken tarihsel ve kültürel boyutu da göz önünde tutmalıdır;
- Çevre sorunlarına karşı önlem almak ve çözüm getirmek için yerel, ulusal ve uluslararası işbirliğinin değerini ve gerekliliğini öne çıkarmalıdır;
- Kalkınma ve büyüme için yapılan planlarda çevre boyutunu gözönünde tutmalıdır;
- Öğrencilerin, öğrenme yaşantılarının planlanmasında rol sahibi olmalarını sağlamalı; karar almaları ve aldıkları kararın sonuçlarını kabul etmeleri için fırsat tanımalıdır;
- Çevre duyarlılığı, bilgisi, problem çözme becerisi ve değer yargılarının biçimlendirilmesi her yaş grubuna hitap edecek şekilde verilmeli; erken yaşlarda öğrencilerin kendi toplumlarına yönelik çevre duyarlılığı üzerinde özellikle durmalıdır;
- Öğrencilerin, çevre sorunlarının gerçek nedenlerini kendilerinin bulmasına yardımcı olmalıdır;
- Çevre sorunlarının karmaşıklığını ve bu yüzden de eleştirel düşüncenin ve problem çözme becerisinin gereğini vurgulamalıdır;
- Uygulamalı etkinlik ve ilk elden deneyimlerin üzerinde özellikle durarak, çevre hakkında çevreden öğrenmek/öğretmek için değişik öğrenme ortamlarından ve eğitim yaklaşımlarından faydalanmalıdır (Ünal ve Dımışkı,1999).

Çevreye yönelik olumlu tutum ve davranışların bilgi, beceri ve duygusal yönü barındıran çevre eğitimi ailede başlayan ve okul hayatıyla devam eden bir süreçtir. Dolayısıyla toplumsallaşma sürecinin başlangıç noktası olan aile içindeki yaşantılar ve ailenin çevresel bilinci ve duyarlılığı çocuğun yaşamında önemli bir yer tutmaktadır (Erkal, Şafak ve Yertutan, 2011). Bununla birlikte okullar ailede başlayan çevre

eğitiminin formal anlamında devamını getirme açısından çok önemli olup özellikle okulöncesi ve ilkokul kritik kademelerdir. Çünkü çocukların çevreyle ilgili doğru bilgilerin ve olumlu tutumların temelleri bu yıllarda atılır (Seçgin, Yalvaç ve Çetin, 2010) ve üst kademelerde gelişerek devam eder. Ancak genel anlamda bakıldığında ülkemiz resmi okullarında uygulanan okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim programlarında doğrudan çevre eğitime yönelik olarak adında “çevre” kelimesi geçen bir ders bulunmadığı görülmektedir (Gürçüoğlu, 2013). Bu nedenle çevre eğitimi konusunda daha fazla yol katledilmesi gerekmekte, çevreyle ilgili kazanımlara programlarda yer verilmesinin yanı sıra bu kazanımların gerçekleştirilmesi için uygun zaman, yer ve etkinliklerin sağlanması gerekmektedir (Tanrıverdi, 2009). Aşağıda farklı eğitim kademelerinde çevre eğitiminin yeri hakkında genel bilgiler yer almaktadır:

2.1.4.1 Okul Öncesi Eğitimde Çevre Eğitimi

Okul öncesi, çocukların okullar ile ilk olarak tanışıp ortak bir yaşam alanı oluşturdukları ilk resmi kurumdur. Okul öncesi eğitim 36 – 72 aylık çocukların; bireysel farklılıklarının göz önüne alınarak fiziksel, duygusal, dil, sosyal ve zihinsel yönden gelişimlerinin sağlandığı, yaratıcı yönlerinin açığa çıkarıldığı, öz bakım becerilerinin kazandırıldığı ve ilköğretime hazır bulunuşluklarının sağlandığı bir eğitim amaçlamaktadır (MEB, 2016).

Çocukların toplumla tanışarak toplu olarak hareket ettikleri ilk dönem olan okul öncesi dönemde verilecek olan çevre eğitimi oldukça önemlidir. Erol (2005) çocukların küçük yaştan itibaren çevresel bilgi ile donatılmasının onun çevreye yönelik tutumunu olumlu yönde etkileyeceğini ve davranışlarına yansıtacağını belirtirken; Çolakoğlu (2010) doğa ve hayvan sevgisini aşılandığı, temel çevre bilgilerinin verildiği ve olumlu çevresel davranışların oluşturulduğu bir çevre eğitiminin okul öncesi dönemde verilmesinin çok önemli olduğunu vurgulamaktadır. MEB’ da okul öncesi eğitim programında çocukların doğayla tanışmasına yönelik çevre gezilerinin, oyun alanlarının çevresel duyarlılık açısından öneminin altını çizmektedir. Yaşam boyu süren çevre eğitimi sürecinin temellerin okul öncesi dönemde atılır. Taşkın ve Şahin’ e (2008) göre bu dönemde kazanılan çevre bilinci ileriki yıllarda oluşacak olan çevresel tutumun gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

2006 yılı okul öncesi eğitim programında belirtilen hedefler incelendiğinde çevre eğitimi kapsamındaki çalışmaların genel olarak “Fen ve Doğa Çalışmaları” başlığında toplanmakla birlikte çevre eğitimine yönelik etkinliklerin sanat, Türkçe dil, serbest zaman, okuma yazmaya hazırlık, müzik ve oyun etkinlikleri içine serpiştirildiği görülmektedir. Ayrıca Haziran ayının ikinci haftasında kutlanan “Çevre Koruma Haftası”nın program kapsamında ele alınması önerilen, belirli gün ve haftalar listesinde bulunduğu da görülmektedir (Gürcüoğlu, 2013). Özellikle sanat etkinlikleri kapsamında artık materyallerle çalışma yapılması, çocukların geri dönüşüme yönelmelerine katkıda bulunması açısından önemlidir. Ancak Gülay ve Ekici’ye (2010) göre okul öncesi eğitim programında çevre eğitimine yönelik amaç, kazanım, kavram ve belirli gün – haftaların düşük düzeyde olup, psikomotor ve dil alanında çevre eğitimi ile ilgili kazanımlara yer verilmemekte, çevre eğitimine ilişkin kazanımlar daha çok öz bakım becerileri içerisinde yer almaktadır (Gülay ve Ekici, 2010). Benzer görüşte olan Gürcüoğlu’da (2013) okul öncesinde ise çevre eğitiminin, öğrencilerin yaş gruplarına yönelik küçük beceriler kazandırma hedefine yönelik ve ağırlıklı olarak öğretmenin inisiyatifinde olduğunu belirtmektedir (Gürcüoğlu, 2013).

2.1.4.2 İlköğretimde (İlk ve Ortaokul) Çevre Eğitimi

6 – 14 yaş aralığında olan çocukların eğitim öğretim faaliyetlerini kapsayan ve ilköğretiminin genel amacı çocuklara iyi bir vatandaş olmaları için gerekli temel bilgi, beceri, davranış ve alışkanlıkları kazandırarak, ilgi ve kabiliyetlerine göre hayata ve bir üst öğrenime hazırlamaktır (MEB, 2009). Çevre hakkında doğru bilgi ve tutum oluşturma açısından önemli olan basamaklardan birisi olan ilköğretim dönemi öğrencilerin birbirleri ile aktif olarak iletişimde oldukları ve akademik anlamda gelişim sağlayarak bilinç kazandıkları dönemdir. Bu nedenle bu dönemde verilen çevre eğitimi çocuğun yaşantısında çevre konusunda kalıcı izler bırakma ve olumlu tutumlar geliştirmelerine ortam sağlama açısından kritik bir dönemdir.

İlköğretim düzeyinde çevre eğitimi üzerinde 2005 yılında yenilenen ilköğretim programıyla birlikte daha fazla durulmaya başlanmış, yenilenen programla çevre eğitimi disiplinler arası bir anlayışla ele alınmış, özellikle fen ve teknoloji, sosyal bilgiler, hayat bilgisi gibi derslerde buna uygun kazanımlar yazılmıştır (Tanrıverdi, 2009). Bu nedenle Milli Eğitim Bakanlığının 2005 yılında eğitim programlarında yapmış olduğu değişiklikler çevre eğitimi açısından oldukça önemlidir (Alım, 2006).

Akınoğlu ve Sarı' ya (2009) göre birinci sınıftan üçüncü sınıfa kadar olan hayat bilgisi dersinde temizlik, kaynakların doğru kullanımı, bilinçli tüketicisi olma, kişiler arası ilişkiler, canlılar gibi evre konuları yer almakta ve yeterli düzeyde kazanım bulunmaktadır. Fen Bilgisi programında da evre konularına yönelik yeterince konu bulunmakta ancak sınıf düzeylerine göre beceriler sistematik bir dağılım göstermemektedir (rey ve Aydın, 2014). Sosyal Bilgiler programında ise evre ile ilgili kazanımlara yeterince yer verilmesine rağmen kazanımların sürdürülebilir evre eğitimi açısından yetersiz olduğu düşünülmektedir (ztrk ve Zayımoğlu ztrk, 2016).

Alım' a (2006) göre bir bütün olarak ele alınması gereken evre eğitiminin her ders içerisinde farklı bir şekilde işlenmesi parçalı bir yapıya dönüşmesine neden olmakta ve bu durum amaçlanan sonuçlara ulaşılmasını zorlaşmaktadır. Ülkelerin evre eğitimi konusundaki hassasiyetleri ve yaptığı reformlara bakarak ülkemizde de ilköğretim programlarında evre eğitimi konusunda yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulduğunu belirten Alım (2006), uygulamaya dönük evre eğitiminin olumlu çevresel tutumlar amacına daha fazla hizmet edeceğini vurgulamaktadır. Benzer görüşte olan Schultz, Shriver, Tabacino ve Khazian' da (2004) evreye karşı tutumun bir birikim olduğunu ve kişinin çevresel aktiviteler ve sorunlar ile ilgili taşıdığı inançlar, etkileri ve davranış niyetleriyle olduğunu belirtmektedir.

2.1.4.3 Ortaöğretimde evre Eğitimi

Ortaöğretim, ilköğretimden sonra genel, mesleki ve teknik ğretim kurumlarının tümünü kapsar. Ortaöğretim kurumlarının amacı, öğrencilere genel kültür vermek, toplumun ve bireylerin sorunlarını tanıtılmak ve çözüm yolları bulmalarını sağlamak, ülkenin kalkınmasına katkıda bulunacak bilinci öğrencilere kazandırarak onların ilgi ve yetenekleri doğrultusunda yükseköğretime hazırlamak veya iş alanlarına hazırlamaktır (Türk Milli Eğitim Sistemi, 2013).

Ortaöğretimde evre eğitimi Talim Terbiye Kurulu kararı ile Biyoloji dersleri içerisinde verilmeye başlanmış (nal ve Dımışkı, 1999), bunun yanı sıra doğrudan evre konularının olduğu evre ve İnsan dersi seçmeli olarak 2005 yılına kadar programda yer almıştır. evre ve İnsan dersinin genel anlamda incelendiğinde gerek amacının gerekse içeriğinin Tiflis Bildirgesi'ne paralel olduğu ve öğrencilerde çevresel bilgi, bilinç, olumlu tutum, davranış oluşturarak katılım göstermelerini sağlamının

amaçlandığı görülmektedir (Ünal ve Dımişkı, 1999). Ancak çevre ve insan dersinin seçmeli olması nedeniyle dersin birçok okulda açılmaması, açılan okullarda da katılımın çok sınırlı kalması ve derslerin teorik işlenmesi nedeniyle amaçlarına ulaşmadığı belirtilmektedir (Uzun ve Sağlam, 2007). 2005 yılında program yeniledikten sonra ise bu ders programdan kaldırılarak, konuları Fen ve Teknoloji, Biyoloji ve Coğrafya gibi derslere paylaştırılmıştır (MEB, 2006). 2013 yılı değişikliği sonrasında da çevre konusuna, 9. Sınıf Biyoloji Dersi Öğretim Programında, “Güncel Çevre Sorunları” başlığı altında toplam 108 saatlik dersin sadece %16,7’lik bir bölümüne denk gelen 18 saatin ayrıldığı, diğer derslerde çevreye yönelik bağımsız bir başlığa sahip bir ünite bulunmadığı, çevre konularına dersin diğer konularıyla ilişkilendirilmek suretiyle ya da ünitelerin alt başlığı altında verildiği görülmektedir (Gürcüoğlu, 2013).

2.1.4.4 Yükseköğretimde Çevre Eğitimi

Yükseköğretim, ortaöğretim sonrasında bireylere en az iki yıllık öğrenim veren ve onların bir meslek grubunda uzmanlaşmasını sağlayan eğitim kurumlarının tümünü kapsar. Türkiye’de üniversite ve yüksek teknoloji enstitülerinin bünyesinde bulunan çeşitli programlarda çevreye ilişkin konularda üniversite gençlerine arzu edilen tutum ve davranışları kazandırmaya dönük dersler (Ekoloji, Türkiye'nin Çevre Sorunları, Çevre Hukuku, Çevre Felsefesi, Ekosistemler, Çevre ve İnsan, Çevre Biyolojisi gibi) bulunmaktadır. Esas itibarıyla bu derslerde ekosistemlerin işleyişi, çeşitlilik, insan faaliyetleri sonucu ortaya çıkan çevre sorunları ve çözüm önerileri anlatılmaktadır. Özellikle ziraat, orman, biyoloji, mimarlık, çevre mühendisliği, biyoloji öğretmenliği, gibi programlara kayıtlı öğrenciler çevre konusunun uzmanlık dalı olarak verildiği birkaç bölümde zorunlu olarak konuya ilişkin dersleri almaktadırlar. Sosyal Bilimler alanında çevre eğitimi, üniversitelerde Kamu Yönetimi alt dalı olarak “Çevre Dersi” adı altında ve ayrıca coğrafya bölümlerinde verilmekte, eğitim fakültelerinde de bazı ders içerikleri içerisinde çevre konusunda bilgilendirmeler yapılmaktadır. Ancak ilköğretim ve ortaöğretimdeki uygulamaların aksine üniversite düzeyinde ulusal bir program mevcut değildir. Üniversiteler ve bölümler, coğrafya derslerini ve misyonlarını kendileri belirlemektedirler. Bu yüzden, bazı üniversitelerin coğrafya bölümlerinde çevre sorunları öğretimine diğerlerine göre daha fazla önem verildiği görülmektedir (Gürcüoğlu, 2013; Kiziroğlu, 2007). Oğuz, Çakıcı ve Kavas da (2011) ulusal anlamda

yükseköğretim seviyesinde çevre eğitimi ile ilgili olarak belirli bir politika bulunmadığı, ders programları ve içeriklerinin kurumsal yapı içerisinde belirlendiği için yükseköğretimde çevre ile ilgili standartlaştırılmış bir eğitimden bahsetmek mümkün olmadığını belirtmektedir.

2.2. İlgili Araştırmalar

Araştırmanın bu bölümünde öğretmenler ve öğretmen adaylarının çevresel bilgi, tutum ve davranışlarıyla ilgili yurt içinde ve yurt dışında ulaşılabilen araştırmalar yer verilmiştir.

2.2.1 Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Buhan (2006) yaptığı çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin çevre bilinci, tutum, bilgi ve davranış alt boyutlarına yönelik ve eğitim programlarında ne kadar çevre eğitimine yer verdiklerini araştırmıştır. Çalışmanın örneklemini 300 okul öncesi öğretmeni oluşturmuş ve veriler Erten (2002) tarafından geliştirilen 20 tutum, 20 davranış ve 20 çevre bilgisi olmak üzere toplam 60 maddelik Çevre Bilinci Tarama Listesi ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin mesleki kıdem, eğitim, yaş, hizmet süreleri ve çalıştıkları okul türlerine göre çevre bilinçlerinin farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin mesleki kıdem, okul türleri, eğitim düzeyleri ve yaşlarına göre ise eğitim programlarında çevre eğitimine yer vermeleri arasında farklılıklar görülmüştür. Devlet okulunda görev yapan öğretmenler özel okulda görev yapanlara oranla çevre eğitimine daha fazla yer verirken, aynı şekilde öğretmenin aldığı eğitim arttıkça çevre eğitimine daha fazla yer verdiği saptanmıştır.

Kürkçüoğlu S. (2007) yaptığı çalışmada lise öğretmenlerinin fizik, kimya, biyoloji ve coğrafya müfredatındaki değişiklikler hakkında fikirlerini ve çevre yeterlilikleri yönünden kendilerini nasıl gördüklerini incelemiştir. Çalışmada 20 öğretmenin yarı yapılandırılmış görüşme formu ile görüşleri alınmış, 161 lise son sınıf öğrencisine ise çevre bilgisi testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda sınıflarında çevre hakkında öğrencileri ile konuşma yapan öğretmenlerin çevre eğitimi konusunda öz yeterliliklerini düşük olarak algıladıkları saptanmıştır. Uygulanan çevre bilgisi testi sonucunda ise öğrencilerin çevre bilgilerinin yüksek olduğu ancak yeterli çevresel tutuma sahip olmadıkları görülmüştür. Öğrencilerin çevresel bilgi düzeyleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Kahyaoğlu, Daban ve Yangın' ın (2008) çalışmasında ise ilköğretim fen bilgisi, matematik, sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenleri alanlarında okuyan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Çalışmaya Siirt Eğitim Fakültesinde İlköğretim Matematik Öğretmenliği programından 40, Fen Bilgisi Öğretmenliğinde bulunan 89, Sosyal Bilgilerde bulunan 122 ve sınıf öğretmenliğinde bulunan 39 olmak üzere toplam 290 öğretmen adayı katılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen “Çevre Tutum Ölçeği” ile toplanmış ve araştırma sonucunda kız öğrencilerin çevresel tutumlarının erkeklerden daha olumlu olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının cinsiyet, okudukları bölüm, mezun oldukları lise türü ve çevre ile ilgili ders alıp almama durumlarına göre çevreye yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamıştır.

Aksu ve Erduran Avcı (2009) tarafından yapılan çalışmada fen ve teknoloji ile sınıf öğretmenlerinin çevre sorunlarına yönelik tutum ve görüşlerini demografik özelliklerine göre incelemek amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklem grubu 19 fen ve teknoloji ve 191 sınıf öğretmeni olmak üzere toplam 210 öğretmenden oluşturulmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeği ve kişisel bilgiler formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin cinsiyet, öğretmenlik deneyim süreleri, branş, çevre kuruluşuna üye olma durumları ve çevre ile ilgili projelere katılma durumlarına göre çevresel tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Çalışmaya katılan öğretmenlerin %36,2'si doğal kaynakların kötü kullanımını, %25,2'si iklim değişikliğini, %14,8'i radyoaktif kirliliğini, %7,1'i ormanların azalmasını, %4,8'i hava kirliliğini, %4,3'ü su kirliliğini, %3,8'i enerji sorununu, %2,4'ü nüfus artışını ve %0,5'i katı atıkları çevre sorunu olarak nitelendirmiştir. Öğretmenlerin %57,2'si çevre konusunda bilinçlenmesine en çok televizyon ve radyonun katkıda bulunduğunu, %61'i çevre ile ilgili şikayetlerini bir kuruma bildirmediklerini, %63,8'i toplumun çevreye duysız olduğunu düşündüğünü, %2,9'u ise çevreye duysız olduğunu belirtmişlerdir.

Güler'in (2009) yaptığı çalışmada 12 günlük ekoloji temelli çevre eğitiminin öğretmenlerin doğaya ve çevre eğitimine karşı görüşlerine etkisi incelemiştir. Çalışma TÜBİTAK tarafından gerçekleştirilen “Ekoloji Temelli Doğa Eğitimi IV”e katılan 24 öğretmenle gerçekleştirilmiş, veriler araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Öğretmenler eğitimin başlangıcında hedeflerinin çevre ve doğa ile ilgili daha fazla bilgi edinmek ve çevre bilinçlerini arttırmak olduğunu ve çevre eğitimi için yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadıklarını

belirtmişlerdir. Program sonunda ise katılımcılar çevre eğitimi ile ilgili sorumluluk duyduklarını ve yapacakları birçok etkinlik olduğunu keşfettiklerini belirtmişler, bu eğitimin çevreyle ilgili görüşlerinde ve dünyaya bakış açılarında olumlu değişiklikler yarattığını ifade etmişlerdir.

Günindi'nin (2010) yaptığı çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin çevreyi koruma konusunda ne kadar bilinçli oldukları, çevrenin korunmasına yönelik tutumları ve davranışları farklı değişkenler açısından incelemiştir. Çalışma toplam 135 okul öncesi öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında Almanya'da geliştirilip Türkçeye uyarlanan 20 tutum, 20 davranış ve 20 çevre bilgisiyle ilgili olmak üzere toplam 60 maddeden oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Araştırma sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı, yerleşim yeri açısından küçük şehirde yetişen öğretmenlerin çevresel tutumlarının daha olumlu olduğu görülmüştür. Erkek öğretmenlerin çevre bilgisinin kadın öğretmenlerden daha yüksek olurken, öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlar ile çevreyi korumaya yönelik davranışları arasındaki ilişki zayıf bulunmuştur.

Kayalı (2010) tarafından yapılan araştırmada 219 öğretmen adayının çevre sorunlarına yönelik tutumları farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Çalışmanın verileri Şama (2003) tarafından geliştirilen çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre çevre sorunları tutum puanları arasında kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır. Benzer şekilde öğretmen adaylarının anne ve babalarının öğrenim durumlarına, çevre ile ilgili bir ders alıp almamalarına göre ve okudukları anabilim dallarına göre çevre sorunlarına yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklar olduğu saptanmıştır.

Özdemir ve Yapıcı (2010) ise yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin akademik alanlarına ve doğaya yakınlık derecelerine göre değişip değişmediğini araştırmışlardır. Araştırmaya 240 öğretmen adayı katılmış, veriler “Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği” ve “Çevre Sorunlarına Yönelik İlgi Ölçeği” ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının Türkiye ve Dünyadaki çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Çalışmada “Dünyadaki Toprak Kirliliği” sorunuyla ilgili farkındalık açısından adayların alanlarına göre anlamlı farklılıklar olduğu saptanmış, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin onların doğaya yakınlık derecesine göre anlamlı bir fark oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Keleş, Uzun ve Varnacı-Uzun (2010) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı olarak değişimini incelemişlerdir. Çalışmanın örneklemini 15 farklı üniversitenin farklı bölümlerinde okuyan 25 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri Milfont ve Duckitt (2006) tarafından geliştirilen ve Ak (2008) tarafından Türkçeye uyarlanan “Çevre Bilinci Ölçeği” ile Uzun ve Sağlam (2006) tarafından geliştirilen “Çevresel Tutum Ölçeği” ile toplanmıştır. Çalışma öntest – sontest desenine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, gerçekleştirilen doğa eğitimi programının, katılımcıların hem çevre bilinçlerine hem de çevresel tutumlarına önemli düzeyde katkı sağladığını göstermiştir. Ayrıca, tutum ölçeğinin alt boyutlarına göre yapılan değerlendirmede, programın, öğrencilerin çevreye yönelik olumlu davranışlarını arttırdığı ve kalıcılığını sağladığı saptanmış, ancak öğrencilerin çevresel düşünce puanlarında önemli farklılıklar tespit edilmemiştir.

Sadık ve Çakan (2010) tarafından yapılan çalışmada biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgileri ve çevre sorunlarına yönelik tutumları farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Toplam 212 öğrenci ile gerçekleştirilen çalışmanın verileri Uzun ve Sağlam (2006) tarafından geliştirilen Çevresel Tutum Ölçeği ile toplanmıştır. Çalışma sonucunda kadın öğrencilerin çevresel davranış ve tutumlarının erkek öğrencilere göre daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Birinci sınıfta olan öğrencilerin çevresel davranışlarının daha olumlu olduğu görülürken, sınıf düzeylerine göre çevresel düşüncelerinde anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Çevre dersi alan öğrencilerin çevresel davranış alt ölçeğinden aldıkları puanlar daha yüksek ve babası ilkokul mezunu olan öğrencilerin çevresel davranışları daha olumlu iken, annesi okur – yazar olan öğrencilerin çevresel düşüncelerinin daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirtilmiştir.

Sadık ve Sarı (2010) tarafından yapılan bir diğer çalışmada ise sınıf öğretmeni adaylarının çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutumları bazı değişkenler açısından irdelenmiş, araştırmaya toplam 542 öğretmen adayı katılmıştır. Verilerin toplanmasında Uzun ve Sağlam (2006) tarafından geliştirilen Çevresel Tutum Ölçeği, Çevre Bilgisi Testi kullanılmış, veriler 2007–2008 öğretim yılı bahar döneminde toplanmıştır. Verilerin analizinde t-testi ve varyans analizleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının genel olarak orta düzeyde ve olumlu, çevre bilgilerinin iyi düzeyde olduğu saptanmıştır. Cinsiyete göre kadın

öğretmen adaylarının çevresel davranış; erkek öğretmen adaylarının ise çevresel düşüncelerinin daha olumlu olduğu saptanmıştır. Anne-baba eğitim düzeyi, anne-baba mesleği ve ailenin aylık toplam geliri değişkenleri bakımından öğrencilerin puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Çevre dersi almış olma-olmama bakımından elde edilen puanlar arasındaki farklar, sadece Çevresel Davranış alt ölçeğinde çevre dersi alan öğretmen adayları lehine anlamlı bulunmuştur. Çevreyle ilgili bir kuruluşa üye olma-olmama durumuna göre ise puanlar arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Akpınar, Küçükçankurtaran, Ünal Çoban, Yıldız, Öztürk, Yılmaz, Karadeniz ve Ergin (2011)'in deneysel çalışmalarında öğretmenlerde su farkındalığını oluşturmak amacıyla yapılan eğitimin etkililiğini araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmanın örneklemini toplam 22 öğretmenden oluşmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 24 maddeden oluşan "Su kavrama testi" ve 26 maddeden oluşan "Su Kullanım Tutum Ölçeği" ile Özdemir (2003) tarafından geliştirilen 24 maddeden oluşan "Çevre Bilinci Ölçeği" kullanılmıştır. Bunun dışında öğretmenlere su eğitiminin önemi ve yapılan çalışmayı değerlendirmelerine yönelik dört açık uçlu soru sorulmuştur. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde; öğretmenlerin, suyu tanıma, su kirliliği ve su tasarrufu konularında temel kavramlarla ilgili kendilerini geliştirdikleri, duyuşsal alanda tutum ve davranışlarında gelişme olduğunu ve bunun sürekli olarak devam ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada uygulanan çevre bilinci ölçeği sonuçlarına göre de alınan su eğitiminin katılımcıların çevre bilinçlerine olumlu yönde ve anlamlı bir şekilde katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Oğuz, Çakıcı ve Kavas (2011) yaptıkları çalışmada yükseköğretim öğrencilerinin çevre ile ilgili konularda farkındalık, bilinç ve duyarlılık seviyelerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmaya 213 üniversite son sınıf öğrencisi katılmış, veriler anket yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin sınıf düzeyleri ve çevreye karşı tutum, farkındalık ve duyarlılık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Ayrıca çalışmada öğrencilerin birçoğunun çevre eğitiminin eğitim yaşamı boyunca tüm süreçlerde verilmesi gerektiğinin bilincinde olduğu fakat çevre ile ilgili bölüm okumalarına rağmen birçoğunun Kyoto protokolünü ve küresel iklim değişikliğinin sonuçlarını bilmediği görülmüştür. Elde edilen sonuçlar öğrencilerin çevre ile ilgili konularda beklendiği kadar farkındalık sahibi olmadıklarını, bilgi ve farkındalık seviyeleri ile tutum ve davranışlarının doğru orantılı olmadığını göstermiştir.

Kandır, Yurt ve Cevher Kalburan (2012) ise yaptıkları araştırmada okulöncesi öğretmenleri ve öğretmen adaylarının çevresel tutumlarını incelemişlerdir. Araştırmaya 605 öğretmen adayı ile 300 okul öncesi öğretmeni katılmış veriler Fernandez-Manzanal, Rodriguez-Barreiro ve Carrasquer (2007) tarafından geliştirilen ve Yurt, Cevher-Kalburan ve Kandır (2010) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan “Çevresel Tutum Ölçeği” ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin çevresel tutum puan ortalamalarının öğretmen adaylarından daha düşük olduğu, çevresel problemlerin çözümü için eğitiminin gerekliliğine yönelik görüşlerinin benzer olduğu, artan kirlilik ve canlı türleri üzerindeki olumsuz etkileriyle ilgili farkındalıkları arasında fark olmadığı saptanmıştır. Ayrıca elde edilen sonuçlar öğretmen adaylarının çevre gezilerinin önemi ve çevreyi korumaya yönelik aktif çalışma konusunda öğretmenlere göre daha olumlu tutuma sahip olduğunu göstermiştir.

Karatekin ve Aksoy (2012) ise çalışmalarında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemişlerdir. Araştırmayı 1587 öğretmen adayıyla gerçekleştirmişler, verilerini çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği, çevre davranış ölçeği, çevre bilgi testi ve bilişsel beceri testi olmak üzere toplam beş bölümden oluşan, Timur (2011) tarafından Türkçeye uyarlanarak kullanılan “Çevre Okuryazarlığı Anketi” ile toplamışlardır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde ama istenilen seviyede olmadığı görülmüştür. Elde edilen bulgular öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri arasında çevreye karşı duyulan merak düzeyi, ailelerinde çevreye duyarlı birey bulunma durumu, doğal alanlarda bulunma sıklığı, üniversitede almış oldukları çevre eğitimi ve çevresel aktivitelere katılma sıklıklarına göre anlamlı farklar olduğunu, ailelerinin gelir düzeylerinin ise etkili bir değişken olmadığını göstermiştir.

Gürbüz ve Çakmak (2012) biyoloji bölümü öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını inceledikleri çalışmalarında, öğrencilerin cinsiyeti, yaşadıkları bölge, sınıflar ve çevre ile ilgili bir kuruluşa ait olup olmadıklarına göre çevresel tutumlarını karşılaştırmışlardır. Çalışmanın örneklemini Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesinde okuyan 119 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Uzun ve Sağlam (2006) tarafından geliştirilen “Çevresel Tutum Ölçeği” ve araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Çalışma sonucunda araştırmacılar araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetleri, kent merkezi veya kırsalda yaşamış olmaları değişkenleri açısından tutum puanları arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre ilk sınıftan üçüncü sınıfa kadar çevreye tutumlarının arttığı ancak üçüncü sınıftan sonra tutum puanlarında tekrar bir düşüşün yaşandığı gözlenmiştir. Sınıf bazında öğrencilerin tutum puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ayrıca çalışmada öğrencilerin çevre ile ilgili bir kuruluşa üye olup olmadıklarına göre tutum puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş, çevre kuruluşuna üye olan öğrencilerin tutumlarının daha olumlu olduğu görülmüştür.

Sever ve Yalçınkaya (2012) tarafından yapılan bir diğer çalışmada ise sınıf öğretmenleri adaylarının çevresel tutumları incelenmiştir. Çalışmada üniversitelerin sınıf öğretmenliği bölümü birinci ve ikinci sınıfında okuyan 473 öğretmen adayına Dunlap ve Liere (2000) tarafından geliştirilip Işıldar (2008) ile Alınçık ve Koç (2009) tarafından Türkçeye uyarlanan “Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırma sonucunda cinsiyetin hem doğa merkezli hem de insan merkezli çevresel tutumlar üzerine anlamlı bir etkiye sahip olmadığı, Çevre Eğitimi dersini alanın doğa merkezli çevresel tutumlarda fark yaratmadığı, bununla birlikte çevre eğitimi dersini alan öğretmen adaylarının insan merkezli çevresel tutumlarının daha olumlu olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgular sınıf düzeyinin (1.sınıf ve 2.sınıf) öğrencilerin hem doğa merkezli hem de insan merkezli çevresel tutumları üzerinde etkili olduğunu göstermiş; farklılığın doğa merkezli yaklaşımda 1.sınıflar; insan merkezli yaklaşımda ise 2.sınıflar lehine anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Çavuş (2013) yaptığı çalışmasında öğretmenlerin Fen ve Teknoloji dersinin çevre eğitimi açısından etkililiği hakkındaki görüşlerini incelemiştir. Çalışma 20 öğretmenle gerçekleşmiş veriler görüşme yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin Fen ve Teknoloji dersi kazanımlarını ve konularını yetersiz bulduğu, çevre bilinci kazandırmak, çevreye duyarlı bireyler yetiştirmek gibi amaçlar olmasına rağmen çevre sorunları ve çevre kirliliği konularının yetersiz kaldığını düşündükleri saptanmıştır. Çevre eğitimi ile ilgili etkinlikleri yaparken birçok sorunla karşılaştıklarını belirten öğretmenler daha çok düz anlatım ve soru-cevap yöntemini kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Timur, Yılmaz ve Timur (2013) ilköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada 542 öğretmen adayına Herera (1992) tarafından geliştirilen “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” ni uygulamışlar ve tutumları farklı değişkenler açısından karşılaştırmışlardır. Çalışma sonucunda bayan öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre çevreye karşı daha yüksek tutum

puanlarına sahip olduğu görülmüş, adaylarının eğitim gördükleri ana bilim dallarına göre ise bir farklılık tespit edilmemiştir. Elde edilen sonuçlar çevre ile ilgili haber ve bilgileri merak düzeyi ile doğal alanlara sık gitmenin çevreye karşı tutumları olumlu yönde etkilediğini göstermiştir.

Sadık (2013) sosyal bilgiler ve fen bilgisi öğretmen adaylarının çevresel tutum ve bilgi düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelediği çalışmasında toplam 323 öğretmen adayına Uzun ve Sağlam (2006) tarafından geliştirilen “Çevresel Tutum Ölçeği” ve “Çevre Bilgisi Testini” uygulamıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının çevresel düşünce açısından çok olumlu, çevre bilgisi açısından orta ve çevresel davranışlar açısından olumsuzu yakın bir düzeyde oldukları sonucuna ulaşmıştır. Araştırmada anne – babanın mesleği, ailedeki kişi sayısı, ortaöğretimde çevre dersi alıp almamaları, çevreyle ilgili bir kuruluşa üye olup olamamaları ve ailenin sosyo – ekonomik düzeyinin öğretmen adaylarının çevresel düşünce, davranış ve çevre bilgisi puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Yılmaz (2014) yaptığı çalışmada 24 sınıf öğretmeninin yarı yapılandırılmış görüşme formu ile ilkokullarda verilen çevre eğitimine yönelik görüşlerini araştırmıştır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin ilköğretim programını bilgi bakımından yeterli, uygulama konusunda ise yetersiz bulduğu görülmüştür. Çevre ile ilgili kazanımların öğrencileri aktif olmaktan çok pasif durumda olmaya yönelttiği, çevre eğitiminin doğal ortamlarda yapılıp bunun görsel materyaller ile desteklenmesi gerektiği beliren öğretmenler ayrıca çevre eğitiminin yasal dayanağının olması ve devlet politikaları ile desteklenmesi gerektiği vurgulamışlardır. Çevre farkındalığı olan ancak bu duyarlılıklarını öğrencilerine aktaramadıkları görülen öğretmenler bunun sebebini uygulamalı çevre eğitimi yerine ezbere yönelten bir anlayış içerisinde eğitimin sürmesine bağlamışlardır.

Dindar (2014) tarafından yapılan çalışmada da 154 fen bilgisi öğretmenin çevre kimliği incelenmiştir. Araştırma sürecinde öğretmenlere önce “Çevre Kimliği Ölçeği” uygulanmış, daha sonra grup içerisinde seçilen beşer kişilik iki gruba yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Çalışma sonucunda çevre kimliği yüksek olan fen bilimleri öğretmenlerinin çevre ile ilgili derin inançları ve bilgi ve pedagoji ile ilgili derin inançları arasında bir ilişki olduğu; duygu ve motivasyon içeren çerçevede sorgulayıcı ve yapılandırmacı eğitime daha eğilimli oldukları saptanmıştır.

Ahi ve Özsoy’un (2015) yaptığı çalışmada ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin çevreye yönelik tutumları incelenmiş, toplam 878 öğretmene Tuncer,

Ertepinar, Tekkaya ve Sungur (2005) tarafından geliştirilen “Çevresel Tutum Ölçeğini” uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin çevresel problemlere yönelik farkındalıklarının yüksek, çözümüne yönelik tutumlarının olumlu olduğu ve bireysel sorumluluklarının farkında oldukları görülmüştür. Oldukça yüksek düzeyde çevresel tutuma sahip oldukları görülen öğretmenlerin çevresel tutumlarında gözlenen anlamlı farklar ise cinsiyet açısından kadınlar, kıdem açısından ise 1 – 5 yıl arasında görev yapan öğretmenler lehine olmuştur.

Kurt-Gökçeli, Bilmez ve Tarkoçin’ in (2015) yaptıkları çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin çevreyi koruma konusunda ne kadar bilinçli oldukları ve çevre sorunlarına yönelik davranış düzeyleri incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 118 okul öncesi öğretmeni oluşturmuş, veriler Güven ve Aydoğdu (2012) tarafından geliştirilen “Çevre Sorunlarına Yönelik Davranış Ölçeği” ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin çevre sorunlarına yönelik davranış düzeylerinin orta düzeyde olduğu, ölçekten almış oldukları puanların yaş, mesleki kıdem, öğrenim düzeyleri ve daha önce çevre eğitimi alma durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği, sadece öğretmenlerin ikamet ettikleri yere göre il merkezinde yaşayanlar lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tungaç (2015) yaptığı çalışmada Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Doğa Deneyimine Bağlı Çevre Eğitimi” ne yönelik özyeterlik algılarını, çevre bilgilerini ve çevresel tutumlarını farklı değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmada karma model kullanılmış, nicel kısımda 102 öğretmen, nitel kısımda ise 20 öğretmenle çalışılmıştır.. Araştırma verilerinin toplanmasında; araştırmacı tarafından geliştirilen Doğa Deneyimine Bağlı Çevre Eğitime Yönelik Özyeterlik Algısı Ölçeği, Altınöz (2010) tarafından geliştirilen Çevre Bilgisi Testi, Kışoğlu (2009) tarafından geliştirilen Çevresel Tutum Ölçeği kullanılmış, nitel verilerin toplanmasında ise görüşme yolu izlenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin özyeterlik algılarının oldukça yüksek olduğu, cinsiyet ve meslekte geçirdikleri yıllara göre özyeterlikleri arasında bir fark olmadığı, öğretmenlerin özyeterlik algıları ile okul dışı çevre eğitimi gerçekleştirme düzeyleri arasında ise oldukça yüksek bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada öğretmenlerin çevresel tutumlarının da yüksek düzeyde olduğu ancak cinsiyete ve meslekte geçirdikleri yıllara göre tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Öğretmenlerin çevre bilgi düzeyleri ise orta derecede bulunmuş, cinsiyete ve mesleki deneyime göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark bulunmadığını saptanmıştır. Görüşmeden elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin aldıkları doğa

eğitiminin onlarda bir farkındalık oluşturma ve bunu davranışlarına yansıtma açısından etkili bulduklarını göstermiştir.

Erdoğan (2016) yaptığı çalışmada 224 sosyal bilgiler öğretmeninin çevre konusundaki ilgi, tutum ve bilgi yeterliliklerini farklı değişkenler açısından incelemiştir. Araştırma verilerinin toplanmasında Karatekin (2011) tarafından kullanılan ve içerisinde çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği, çevre davranış ölçeği, çevre bilgi testi olan “Çevre Okuryazarlık Anketi” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde olduğu; yaşı büyük olan, üniversiteyi büyük şehirlerde okuyan öğretmenlerin çevre bilgilerinin daha yüksek olduğu, çevreye yönelik merak düzeyi arttıkça duyuşsal eğilimin de arttığı saptanmıştır. Elde edilen sonuçlar çevre bilgisi ile duyuşsal eğilim arasında pozitif yönde düşük bir ilişki, duyuşsal eğilim ile davranış arasında pozitif yönde düşük bir ilişki olduğunu göstermiş, çevre bilgisi ile davranış arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

2.2.2 Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Lane, Wilke, Champeau ve Sivek (1994) yaptıkları çalışmada Wisconsin’de görev yapan 1545 ilkokul ve ortaöğretim öğretmenin çevresel tutumlarını ve sınıf içerisinde çevre ile ilgili yaptıkları eğitimleri incelemişlerdir. Araştırmanın verileri dört bölümden oluşan ve araştırmacılar tarafından geliştirilen ölçek ile toplanmıştır. Ölçeğin birinci bölümünde sınıf içerisindeki öğretim yöntemleri, ikinci bölümünde çevre eğitimine yönelik tutumları, diğer bölümlerde ise bilişsel, duyuşsal ve davranışsal açıdan çevresel tutum maddelerini içermektedir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin birçoğunun çevre eğitimi almadıkları ancak çevre eğitime yönelik tutumlarının olumlu düzeyde olduğu görülmüştür. Öğrencilerine her konuda ortalama yarım saat gibi bir zamanı çevre hakkında bilgilendirme yaptıkları, bir diğer ifadeyle çevre hakkında daha çok bilişsel alanda eğitim verdikleri saptanan öğretmenlerin, duyuşsal alan ve çevresel davranışlarda ise daha az etkili oldukları saptanmıştır.

Littledyke (1997) tarafından yapılan çalışmada ise okul yönetici ve öğretmenlerinin fen ve çevre eğitiminde deneyim, tutum ve uygulamaları arasındaki ilişki belirlenmek amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak ölçeğin kullanıldığı araştırma sonucunda katılımcıların çevre eğitimini çok önemsemelerine rağmen çevre

eğitimini daha çok kişisel kaygılar üzerinden yuruttukleri ve yeterli ilgi gostermedikleri gorulmüstur.

McKeown – Ice (2000) ise çalışmasında ABD’de okulöncesi öğretmen eğitimi programlarında çevre eğitimini etkileyen faktörleri araştırmıştır. Çalışmasında toplam 446 kurumun yapısını incelemiş ve çevre eğitiminin okulöncesi öğretmen eğitimi programlarında kurumsallaşmadığı, farklı kurumlarda farklı uygulamaların olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çevre eğitimi konusundaki bu farklılıklardan dolayı, öğretmen yetiştirme programlarında okulöncesi öğretmenlerinin iyi birer çevre eğitici olarak geleceğe hazırlanmadığını belirtmiştir.

Plevyak, Bendixen-Noe, Henderson, Roth ve Wilke (2001) yaptıkları çalışmada Wisconsin’de görev yapan 400 öğretmen ile Ohio’da görev yapan 400 ilkokul öğretmeninin çevre eğitimine yönelik tutumları incelenmiş ayrıca çevre eğitimine hazırlık ve uygulamaları karşılaştırılmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen ve toplam dört bölümden oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Ölçekte birinci bölümde öğretmenlerin uygulamalarına yönelik beşli likert tipinde 17 madde, ikinci bölümde çevre eğitimine yönelik tutumları ölçen 21 madde, üçüncü bölümde hizmet öncesi ve hizmet içinde çevre eğitimi alıp almadıklarına ilişkin 17 madde ve dördüncü bölümde öğretmenlerin kişisel bilgilerinden oluşmaktadır. Çalışma sonucunda Wisconsin’de görev yapan ilkokul öğretmenlerinin Ohio’da görev yapan öğretmenlere göre çevre eğitiminde daha fazla hazırlık ve uygulama yaptığı görülmüş, çevre eğitimine yönelik tutumlarının ise benzer çıktığı ve aralarında fark olmadığı belirlenmiştir. Wisconsin ve Ohio’da görev yapan öğretmenlerin hizmet öncesinde çok düşük düzeyde çevre eğitimi aldıkları çalışmada çıkan diğer bir sonuçtur. Öğretmenler kendi çevresel tutumlarının öğrenme süreçlerinde daha etkili olduğunu ve bunu gösterdiklerini belirtmişlerdir.

Shobeiri, Omidvar ve Prahallada (2006) yaptıkları çalışmada Hindistan ve İran’daki ortaöğretim öğretmenlerinin çevresel tutumlarını incelemişlerdir. Çalışma grubu Hindistan ve İran’dan 103 okuldan seçilen 505 erkek ve 499 kadın olmak üzere toplam 1004 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri Hasseen Taj (2001) tarafından geliştirilen “Taj Çevresel Tutum Ölçeği” ile toplanmıştır. Ölçek nüfus, sağlık ve hijyen, doğal yaşam, ormanlar, çevre sorunu ve kirleticiler boyutlarında öğretmenlerin çevresel tutumlarını ölçmektedir. Araştırma sonucunda iki ülke öğretmenlerinin çevresel tutumları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Araştırmada Hindistanlı öğretmenlerin yaklaşık %35’inin ve İranlı öğretmenlerin de

%48'inin ortalama düzeyde çevresel tutum sergilediklerini ancak yüksek düzeyde çevresel tutuma sahip olan Hindistanlı öğretmenlerin sayısının (%65.20) İranlı meslektaşlarından (%52.20) daha fazla olduğunu göstermiştir. Doğal yaşam, ormanlar ve kirleticiler boyutlarında Hindistanlı öğretmenler lehine anlamlı bir fark bulunurken, sağlık ve hijyen, nüfus ve kirleticiler boyutlarında ise iki ülke öğretmenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin cinsiyet değişkinine göre çevresel tutumları arasında kadın öğretmenler lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Ayrıca okulun resmi veya özel olması çevresel tutumu etkileyen bir değişken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Pe'er, Goldman ve Yavetz (2007) İsrail'deki üç öğretmen yetiştiren kurumda okuyan 765 birinci sınıf öğrencisinin çevresel tutum ve bilgi düzeyleri ile bunların çevresel davranışlarıyla ilişkisini incelemiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen ve öğretmen adaylarının çevresel bilgi ve tutumlarını ölçen bir ölçek kullanılmıştır. Ölçek, çevresel bilgi, temel ekolojik süreçler ve ilkeler, küresel çevre sorunları, yerel çevre sorunları ve çevresel eylem için stratejiler olmak üzere dört bölüm ve 23 çoktan seçmeli maddeden oluşmaktadır. Ölçekte ayrıca çevresel tutum ve 20 etkinliği gerçekleştirme düzeyleriyle ilgili davranış boyutları da yer almaktadır. Araştırma sonuçları incelendiğinde genel olarak öğretmen adaylarının çevreye yönelik olumlu tutum sergiledikleri ancak çevresel bilgilerinin ve çevresel davranışlarının tutumlarına oranla düşük kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacılar öğrencilerin çevresel bilgileri ve öğrencilerin çevresel tutumları ve bunların annelerinin eğitimi arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Çevre ile ilgili alanlarda uzmanlaşan öğrenciler diğer öğrencilere nazaran daha bilgili oldukları ve daha çevre odaklı tutumlar sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacılar öğrencilerin çevresel okuryazarlığı üzerinde bilgi, tutum ve davranışları ve kişisel faktörlerin etkisi arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Esa (2010) yaptığı çalışmada biyoloji öğretmen adaylarının çevresel bilgi, tutum ve uygulamalarını incelemiştir. Çalışma grubu 115 öğretmen adayından oluşmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından farklı çalışmalarda kullanılan araçlar incelenerek hazırlanan ve üç bölümden oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin çevresel bilgi kısmı çevre ile ilgili kavramlar (13 madde) ve kirlilik kaynaklarından (14 madde); çevresel tutum ölçeği ise 17 maddeden oluşmaktadır. Üçüncü bölümde ise çevreye ilişkin uygulamalara yönelik (geri dönüşüm, tüketici davranışları, çevresel uygulamalar) 17 maddeden yer almaktadır.

Araştırma sonuçları incelendiğinde ortaöğretim biyoloji öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin iyi olduğunu (ortalama %76.04), çevresel kavramlara hakim olduklarını göstermiştir. Çevreye yönelik olumlu tutum sergiledikleri görülen öğretmen adaylarının çevresel bilgi ile çevresel tutumları arasında oldukça yüksek düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür.

Nagra (2010) yaptığı çalışmada 3600 öğretmenin cinsiyet, çalıştıkları eğitim kademesi, yaşamlarını sürdürdükleri yer ve branşlarına göre çevre eğitimi farkındalıklarını incelemiştir. Çalışma sonucunda öğretmenlerin çevresel farkındalıklarının oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre çevresel eğitim farkındalıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaz iken, ortaokul öğretmenlerinin ilkökul öğretmenlerine göre çevre eğitimi farkındalıklarının daha yüksek olduğu ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın çıktığı görülmüştür. Bilim dersine giren öğretmenlerin sosyal bilimler ve dil derslerine giren öğretmenlere göre çevresel eğitim farkındalıkları yüksek olduğu, aynı şekilde yaşam alanlarına göre de bir fark olduğu çalışma sonucunda elde edilmiştir.

Campell, Medina-Jerez, Erdoğan ve Zhang (2010) yaptıkları çalışmada üç farklı ülkede görev yapan fen öğretmenlerinin çevre eğitime yönelik tutumları bakımından benzerliklerini ve farklılıklarını incelemiştir. Araştırmanın verileri 54 ABD, 63 Bolivya ve 54 Türkiye’de çalışan fen öğretmeni olmak üzere toplam 171 öğretmenden toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak öğretmenlerin cinsiyetleri, yaşı, eğitim kademesi gibi demografik özellikleri kapsayan kişisel bilgi formu ve Guisasola, Robinson ve Suza (2007) tarafından geliştirilen anket kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin çevre problemlerinin farkında oldukları, öğretmenlerin ülkelerine göre ise çevre bilgileri arasında ABD lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Türkiye ve Bolivya’da görev yapan fen öğretmenlerinin çevresel bilgileri arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ülkelerin eğitim programları incelendiğinde ABD ve Bolivya’da öğrencilerin çevre konusunda aktif rol aldığı, Türkiye’de ise eğitim programının öğrencilerin bilişsel farkındalıklarını arttırmaya yönelik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Üç ülke, her bir ülkenin teknolojik ve/veya çevre sorunlarını fen dersi öğretimine dahil etme düzeyi bakımından karşılaştırıldığında anlamlı farklılık olmadığı gözlenmiştir. Son olarak, genel itibarıyla öğretmenlerin çevre eğitimi ve en önemli küresel çevre sorunları/tehditleri bakımından fen derslerindeki amaç ve hedeflerine ilişkin bir uzlaşma olduğu görülmüştür.

Boubonari, Markos ve Kevrekidis (2013) Yunan ilköğretim öğretmen adaylarının deniz kirliliği sorunlarına yönelik bilgi, tutum ve kendilerinin bildirdiği davranışlarını değerlendirmek üzere anket uygulaması yapmışlardır. Araştırmanın çalışma grubu toplam 445 ilköğretim öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından deniz kirliliği sorunları ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları belirlemek için geliştirilen anket ile toplanmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde, öğretmen adaylarının, yanlış kanıları olmalarına rağmen, deniz kirliliği sorunları hakkında orta düzeyde bilgi sergilediklerini göstermiştir. Tüm tutum faktörlerinde yüksek veya oldukça yüksek puanlar almışlardır ve bireysel eylem konusunda kısmen yüksek ve kolektif eylemde düşük puanlar almışlardır. Araştırmacılar bu bulguların deniz çevresi ve muhafazası konusuna odaklı öğretmen eğitim programlarının tasarımı ve uygulanmasına katkı sağlayacağını düşünmektedirler.

Sureda – Negre, Oliver – Trobat, Catalan – Fernandez ve Comas – Forgas (2014) İspanya’da ki üniversitelerin ilköğretim öğretmenlerinin eğitim programlarını sürdürülebilir çevre ve konu içerikleri açısından incelemiştir. Analiz sonucunda toplam 79 bileşenden üç tanesinin doğrudan sürdürülebilir çevre ile ilgili olduğu, konu içeriğine bakıldığında %73’lük bir kısımda sürdürülebilir çevreden bahsedildiği görülmüştür. Çoğu öğretmen yetiştiren üniversitede çevre eğitiminin isteğe bağlı olduğu ve sürdürülebilir bir çevre anlayışı ile yapılmadığı belirtmişlerdir.

Liu, Yeh, Liang, Fang ve Tsai (2015) yaptıkları çalışmada toplam 4460 öğretmenin farklı değişkenler açısından çevre okuryazarlık düzeylerini ve bunların eğitim programlarında kullanımını araştırmışlardır. Araştırma verileri kişisel bilgi formu ve araştırmacılar tarafından geliştirilen çevre okur-yazarlık ölçeği ile toplanmıştır. Demografik özellikleri belirlemek için 10 maddelik bir anket kullanılırken, çevre okuryazarlığı için üç alt alandan oluşan (bilişsel, duyuşsal ve davranışsal) bir ölçek geliştirilerek kullanılmışlardır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin çevresel bilgi ve tutumları oldukça yüksek olmasına rağmen çevresel davranışlarının düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada duyuşsal ve davranışsal açıdan erkek ve kadın öğretmenler arasında bir fark bulunmuş ancak çevre okuryazarlığı noktasında cinsiyetle bir ilişki olmadığı görülmüştür. Öğretmenlerin çalışma yıllarına göre çevre okuryazarlıkları arasında bir fark bulunmazken, yaş gruplarına göre farklılaşma olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ilköğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin diğer kademeslerde çalışan öğretmenlere göre çevresel okuryazarlık ölçeğinden aldıkları puanların yüksek olduğu çıkan bir diğer sonuçtur. Araştırmada ayrıca kadın

öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre daha yüksek çevresel bilgiye sahip olduğu belirtilmiştir.

Nesmith, Wynveen, Dixon, Brooks, Matson, Hockaday, Schaum ve DeFillipo (2015) yaptıkları çalışmada sulak alan çevre eğitimi deneyiminin öğretmenlerin çevresel tutum ve davranışlarına olan etkisini araştırmışlardır. Araştırmaya ilköğretim, ortaokul ve lise düzeyinde görev yapan toplam 13 öğretmen katılmıştır. Araştırma sonucunda, deneyimlerin öğretmenlerin tutumlarını önemli derecede etkilemediği, çevre eğitimi etkinliğini etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Özellikle öğretmenlerin enerji verimliliği öğretiminde kendi öz yeterliliklerini geliştirdiklerini ve öğrencilerinin enerji verimliliği konusunda bilgi, tutum ve becerilerini olumlu şekilde değiştirecek öğretim uygulamalarını yapmalarına olanak sağladığını belirtmişlerdir.

2.2.3 İlgili Araştırmaların Değerlendirilmesi

Gerek yurt içi gerekse yurt dışında konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, özellikle son 10 yıllık süreç içerisinde çevre eğitimi ile ilgili çalışmaların bir hayli fazlaştığı görülmüştür. Özellikle ülkemizde çevre bilgisi ve çevresel tutum çalışmalarının daha çok örgün eğitimde öğrenim gören öğrenciler üzerinde yapıldığı, öğretmen adayları ve öğretmenler ile yapılan çalışmaların ise sınıf öğretmenliği, okul öncesi öğretmenliği, fen bilgisi, sosyal bilgiler, biyoloji gibi belirli branşlar üzerinden yapıldığı görülmektedir. Yurt dışı çalışmalarda ise çevre eğitiminin disiplinler arası yaklaşımına uygun olarak farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerle çalışıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalar yöntem açısından incelendiğinde çoğunlukla nicel çalışmalar olduğu, ölçek kullanılarak öğretmen ve öğretmen adaylarının çevresel tutumları ve çevre bilgi düzeylerinin ölçüldüğü görülmektedir. Sınırlı sayıda araştırmada öğretmenlerin çevre ve çevre eğitimi konusunda görüşlerini öğrenmek için nitel yöntemlere başvurulduğu görülmüştür. Karma modelin kullanıldığı çalışmalar ise yok denecek kadar azdır. Ülkemizde ulaşılabilen çalışmalar incelendiğinde ise çevre eğitiminin disiplinler arası yaklaşımına uygun olarak tüm branşlardan ve eğitim kademelerinden öğretmenleri içine alarak karşılaştıran bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ayrıca incelenen çalışmalarda genellikle öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çevresel tutum ve çevre bilgisinin ölçüldüğü görülmüş, bu bilgi ve tutumun oluşmasında nelerin etkili olduğu, davranışa nasıl dönüştüğü, kişinin çevresel

davranışlar sergileme açısından ne tür zorluklar yaşadığına ilişkin bir çalışmaya ise rastlanmamıştır.



BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, araştırmada kullanılan veri toplama araçları ve verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Farklı kademelerde görev yapan öğretmenlerin çevresel tutum, bilgi ve davranışlarıyla çevre eğitime yönelik görüşlerini incelemek amacıyla yapılan bu çalışma bir karma yöntem araştırmadır. Özellikle son yıllarda olayları kendi ortamı içerisinde derinlemesine açıklamak amacıyla karma yöntem daha sık kullanılmaktadır. Karma yöntem araştırmalarında amaç, bulguları çeşitlendirmek, genişletmek ve süreçle ilgili örnek durumları açıklayarak, araştırma konusuyla ilgili ayrıntılı bilgiye ulaşmaktır (Creswell, 2013). Karma yöntem araştırmaları; tek bir çalışmanın ya da çalışmalar içerisindeki nitel ve nicel araştırma verilerinin toplamasını, analiz edilmesini ve yorumlanmasını içermektedir (Leech ve Onwuegbuzie, 2009, s.266). Bu araştırmada da açıklayıcı sıralı desen modeli kullanılmıştır. Açıklayıcı sıralı desen araştırmaları iki ayrı etkileşimli aşamada gerçekleştirilir. Nicel veriler toplanıp, çözümlendikten sonra nitel veriler toplanır ve çözümlenir. Araştırmacı nicel aşamada elde edilenlerin ardında yatanları açıklamak istediğinde bu desene başvurabilir (Creswell, 2013). Bu araştırmada da önce nicel veriler toplanmış ve analiz edilmiş daha sonra nitel veriler toplanmış ve analiz edilmiştir. Nicel ve nitel veriler daha sonra birleştirilerek nitel sonuçların nicel sonuçları ne derecede açıkladığı ve bütün olarak nelere ulaşıldığına hakkında yorum yapılmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmada çalışma grubu nicel verilerin toplandığı büyük öğretmen grubu ve görüşmelerin yapıldığı küçük öğretmen grubu olmak üzere iki kategoride ele alınmıştır. Aşağıda çalışma gruplarının nasıl oluşturulduğu ve özellikleriyle ilgili ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

Çalışma grubu – 1: Adana ili Ceyhan ilçesindeki anaokulu, ilkokul, ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan 642 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmada örneklem alma yoluna gidilmemiş, ilçe merkezindeki tüm okullara ulaşılmış, katılımcılar araştırmada gönüllük esasına dayalı olarak yer almışlardır. Tablo 1’ de katılımcılara ait kişisel bilgiler yer almaktadır.

Tablo 1

Çalışma Grubu – 1’de Yer Alan Öğretmenlere Ait Kişisel Bilgiler

<i>Cinsiyet</i>	f	%	<i>Mezun olunan fakülte</i>	f	%
Kadın	339	52.8	Eğitim Fakültesi	470	73.2
Erkek	303	47.2	Diğer	172	26.8
<i>Okul çevresinin SED’ ne yönelik algı</i>			<i>Medeni durum</i>		
Alt	236	36.8	Evli	519	80.8
Orta – üst	406	63.2	Bekâr	123	19.2
<i>Çocuk sahibi olma durumu</i>			<i>Oturulan ev</i>		
Evet	471	73.4	Kira	180	28.0
Hayır	171	26.6	Kendine ait	462	72.0
<i>Yaş</i>			<i>Gelir düzeyi</i>		
20 – 30 yaş	140	21.8	1000 - 3000	158	24.6
31 – 40 yaş	291	45.3	3000 - 5000	223	34.7
41 ve + yaş	211	32.9	5000 ve üstü	261	40.7
<i>Yaşamın büyük bölümünün geçtiği yerleşim yeri</i>			<i>Eğitim kademesi</i>		
Köy–kasaba	46	7.2	Anaokulu	95	14.8
İlçe	425	66.2	İlkokul	174	27.1
İl merkezi	171	26.6	Ortaokul	197	30.7
<i>Hizmet yılı</i>			Lise	176	27.4
0 – 5 yıl	136	21.2	<i>Branş</i>		
6 – 10 yıl	155	24.1	Okul öncesi	96	15.0
11 – 15 yıl	107	16.7	Sınıf	159	24.8
16 – 20 yıl	126	19.6	Fen – matematik	116	18.1
21 ve + yıl	118	18.4	Sosyal – dil	209	32.6
			Beceri – meslek	62	9.7

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlerin %52.8’i kadın %47.2’si ise erkektir. Öğretmenlerin %73.2’lik gibi büyük bir kısmı üniversitede eğitim fakültesinden mezun olup %14.8’ i (f:95) anaokulu, %27.1’i (f:174) ilkokul, %30.7’si (f:197) ortaokul ve %27.4’ü (f:176) liselerde görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin branşlara göre dağılımı incelendiğinde en fazla katılımın %32.6’lık bir

oran ile sosyal – dil derslerine giren öğretmenlerde olduğu görülmüştür. Bunu sırası ile %24.8'lik oran ile sınıf öğretmeni, %18.1 ile fen – matematik öğretmenleri, %15 ile anaokulu öğretmeni ve %9.7'lik oran ile beceri – meslek derslerine giren öğretmenler izlemiştir. Öğretmenlerin hizmet yıllarına göre dağılımları hemen hemen eşit olmakla birlikte en fazla katılım %24.1'lik oran ile 6 – 10 yıl ve %21.2'lik oran ile 0 – 5 yıl arası hizmet süresi olan öğretmenlerde olmuştur. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu (%45.3) 31 – 40 yaş aralığında olup %80.8'inin evli ve %73.4'ü çocuk sahibidir. Öğretmenlerin %40.7'si aylık ortalama gelirin 5000 TL ve üstünde olduğunu ve %72'si kendisine ait bir evi bulduğunu belirtmiştir. Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların %66.2'sinin yaşamlarının büyük bölümünü ilçe merkezinde geçirdiği görülmektedir. Öğretmenlerin %63.2'si görev yaptıkları okulun bulunduğu çevrenin sosyo-ekonomik düzeyini daha çok orta – üst, %36.8'i ise alt seviyede nitelendirmiştir.

Çalışma grubu – 2: Araştırmanın nicel verilerinin toplandığı Çalışma grubu – 1 içerisinde yer alan öğretmenlerden maksimum çeşitlilik (branş, cinsiyet, yaş, kademe vb.) ve gönüllülük esaslı izlenerek belirlenen toplam 20 öğretmenden oluşmaktadır. Tablo 2'de Çalışma grubu – 2 içerisinde yer alan öğretmenlere ait kişisel bilgiler verilmiştir. Tablo 2'de görüldüğü gibi görüşme yapılan öğretmenlerin 11'i erkek, dokuzu kadındır. Çoğunluğu eğitim fakültesi mezunu (f:15) ve evli olan (f:16) öğretmenlerin 13'ü çocuk sahibidir. On öğretmen çalıştıkları okulun bulunduğu çevrenin sosyo-ekonomik düzeyini alt, 10'u ise orta-üst düzey olarak algılamaktadır. Öğretmenlerin çoğu kendilerine ait evlerde oturmakta (12 kişi) olup, yarısından fazlasın (11 kişi) 31 – 40 yaş, beşi 41 yaş ve üzerinde, dördü ise 20 – 30 yaş aralığındadır. Öğretmenlerin aylık ortalama gelirleri 3000 – 5000 TL (f:11) ve 1000 – 3000 TL (f:2) arasında değişmektedir. Öğretmenlerin çoğu (15 kişi) uzun yıllardır ilçe merkezinde yaşamaktadır. Öğretmenlerin çalıştıkları kademelerine göre dağılımları eşittir. Beş öğretmen okul öncesi, beş öğretmen sınıf, altı öğretmen sosyal – dil dersleri, üç öğretmen fen – matematik ve bir öğretmen beceri – meslek dersi öğretmenidir. Öğretmenlerin hizmet yılları 0 – 5 yıl (f:3), 6 – 10 yıl (f:7), 11 – 15 yıl (f:3), 16 – 20 yıl (f:4) ve 21 ve daha fazla yıl (f:3) arasında değişmektedir. Araştırmanın nitel boyutuna katılan 20 öğretmen hakkında ayrıntılı bilgiler EK – 1 'de verilmiştir.

Tablo 2

Çalışma Grubu – 2’de Yer Alan Öğretmenlere Ait Kişisel Bilgiler

<i>Cinsiyet</i>	<i>F</i>	<i>Medeni durum</i>	<i>f</i>
Kadın	9	Evli	16
Erkek	11	Bekâr	4
<i>Okul çevresinin SED’ ne yönelik algı</i>		<i>Oturulan ev</i>	
Alt	10	Kira	8
Orta – üst	10	Kendine ait	12
<i>Çocuk sahibi olma durumu</i>		<i>Gelir düzeyi</i>	
Evet	13	1000 – 3000	2
Hayır	7	3000 – 5000	11
		5000 ve üstü	7
<i>Yaşamın büyük bölümünün geçtiği yerleşim yeri</i>		<i>Eğitim kademesi</i>	
Köy–kasaba	3	Anaokulu	5
İlçe	15	İlkokul	5
İl merkezi	2	Ortaokul	5
<i>Hizmet yılı</i>		Lise	5
0 – 5 yıl	3		
6 – 10 yıl	7	Branş	
11 – 15 yıl	3	Okul öncesi	5
16 – 20 yıl	4	Sınıf	5
21 ve + yıl	3	Fen – matematik	3
<i>Mezun olunan fakülte</i>		Sosyal – dil	6
Eğitim Fakültesi	15	Beceri – meslek	1
Diğer	5		

3.3. Veri Toplama Araçları

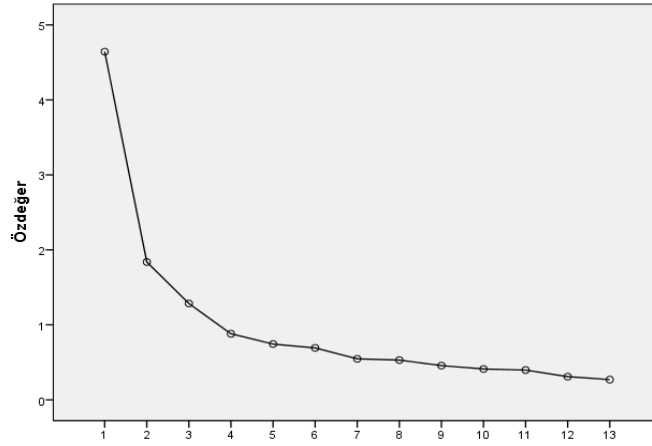
Bu çalışmada “Çevresel Tutum Ölçeği”, “Çevre Bilgi Testi”, “Kişisel Bilgi Formu” ve “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” olmak üzere dört farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Aşağıda veri toplama araçları ve geliştirilme süreçleri hakkında ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

3.3.1. Çevresel Tutum Ölçeği (ÇTÖ)

Uzun ve Sağlam (2006) tarafından geliştirilen Çevresel Tutum Ölçeği ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının ölçülmesi amacıyla geliştirilmiş bir ölçek olup ilgili literatürde öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalarda

da kullanıldığı görülmektedir (Sadık ve Çakan, 2010; Keleş, Uzun ve Uzun, 2010; Gürbüz ve Çakmak, 2012). Ölçek toplam 50 maddelik bir madde havuzunda dayalı olarak hazırlanmış, yapılan ön uygulama sonucunda beş madde elenerek 45 madde olarak düzenlenmiştir. Ölçeğin 969 lise öğrencisine uygulanması sonucunda yapılan analizler ile ölçek 27 maddelik orijinal halini almıştır (Uzun ve Sağlam, 2006). ÇTÖ, çevresel davranış (13 madde) ve çevresel düşünce (14 madde) olmak üzere iki alt boyut ve toplam 27 maddeden oluşmaktadır. Çevresel Davranış Alt Ölçeği kendi içinde üç faktörden oluşmuş ve her bir faktöre ait isimler verilmiştir. Birinci faktör “Çevresel İlgi”, ikinci faktör “Çevresel Duyarlılık” ve üçüncü faktör “Çevresel Bilinç” olarak adlandırılmış ve bu üç faktörün ölçeğin %58.2’lik varyansını açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Çevresel Düşünce Alt Ölçeği’de kendi içinde üç faktörden oluşmuş, “Çevresel Görüş”, “Çevresel Kirlilik” ve “Çevresel Sorunlar” şeklinde açıklanmıştır. Çevresel düşünce alt ölçeğinde yer alan bu üç faktörün ölçeğe ilişkin açıkladığı toplam varyans ise %44.40 olarak bulunmuştur. Cevaplamanın 5’li likert tipinde olduğu ölçekte alınabilecek puanlar Çevresel Davranış Ölçeğinde 13 ile 65; Çevresel Düşünce Ölçeğinde 14 -70 ve ölçek genelinde 27-135 arasında değişmektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı “Çevresel Davranış” alt ölçeğinde .88, “Çevresel Düşünce” alt ölçeğinde .80, ölçek genelinde ise .80’ dir.

Bu araştırmada ÇTÖ öğretmenlere uygulandığı için uygulama sonrasında faktör analizi tekrar yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde öncelikle verilerin faktör analizine uygunluğunun belirlenmesi için Kaiser – Meyer – Olkin (KMO) örneklem yeterliği ölçütü testi ve Barlett testi yapılmıştır. Analiz sonucunda KMO değeri .84 bulunmuş, Barlett Sphericity testi anlamlı çıkmıştır (KMO=.84, $p<.001$). Verilerin faktör analizine uygunluğu değerlendirildikten sonra, çevresel davranış alt ölçeğinin kaç faktörden oluştuğunu belirlemek amacı ile özdeğer istatistiği, çizgi grafiği ve toplam varyansların yüzdesine bakılmıştır. Çevresel davranış alt ölçeğine ait çizgi grafiği Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1. Çevresel Davranış Alt Ölçeğinin Faktörlerine Ait Özdeğer Grafiği

Şekil 1' incelendiğinde özdeğeri birin üstünde olan üç faktörün olduğu, diğer faktörlerin özdeğerlerinin birin altında değerler aldığı görülmektedir. Buna göre çevresel davranış alt ölçeğinin orjinalinde olduğu gibi toplam üç faktörden oluştuğu söylenebilir. Ölçeğin üç faktörden oluştuğu belirlendikten sonra rotasyon aşamasında, döndürülmüş faktör matrisi oluşturulmuş ve maddelerin her bir faktördeki yük değerleri incelenmiştir. Çevresel davranış ölçeğine ait faktör ortak varyansı ve döndürme sonrası yük değerleri Tablo 3'de verilmiştir.

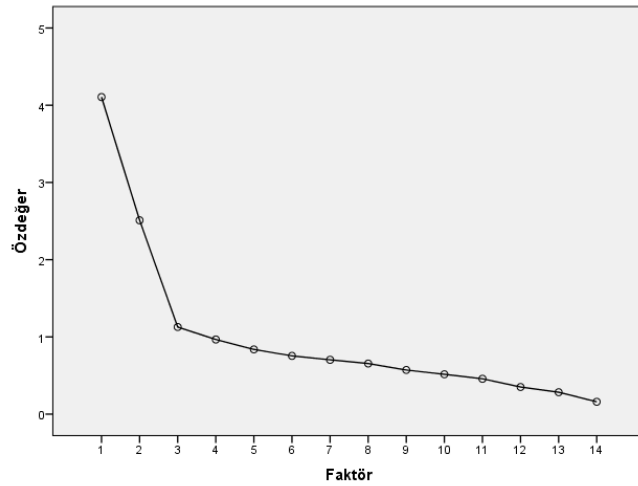
Tablo 3

Çevresel Davranış Alt Ölçeğine İlişkin Faktör Analizi Sonuçları

Madde no	Faktör ortak varyansı	Döndürme sonrası yük değeri		
		Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
11	.69	.74		
13	.69	.72		
12	.68	.70		
9	.55	.69		
10	.63	.67		
8	.53	.65		
7	.37	.41		
5	.61		.86	
6	.56		.81	
4	.67		.73	
2	.58		.52	
3	.54			.80
1	.54			.80
Açıklanan varyans toplam: %59.73		%35.71	%14.14	%9.88

Tablo 3 incelendiğinde analize alınan 13 maddenin özdeğeri 1'den büyük olan üç faktör altında toplandığı görülmektedir. Birinci faktör tek başına toplam varyansın %35.71'ini, ikinci faktör %14.14'ünü ve üçüncü faktör %9.88'ini açıklamaktadır. Üç faktörün ölçeğe ilişkin açıkladıkları toplam varyans ise %59.73' tür.

Çevresel düşünce alt ölçeğinin özdeğerlerine ait çizgi grafiği Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Çevresel Düşünce Alt Ölçeğinin Faktörlerine Ait Özdeğer Grafiği

Şekil 2 incelendiğinde özdeğerleri birin üstünde olan üç faktörün ölçekte yer aldığı diğer faktörlerin özdeğerlerinin birin altında olduğu görülmektedir. Buna göre çevresel düşünce alt ölçeği toplam üç faktörden oluştuğu söylenebilir. Ölçeğin üç faktörden oluştuğu belirlendikten sonra rotasyon aşamasında, döndürülmüş faktör matrisi oluşturulmuş ve maddelerin her bir faktördeki yük değerleri incelenmiştir. Çevresel düşünce ölçeğine ait faktör ortak varyansı ve döndürme sonrası yük değerleri Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4

Çevresel Düşünce Alt Ölçeğine İlişkin Faktör Analizi Sonuçları

Madde no	Faktör ortak varyansı	Döndürme sonrası yük değeri		
		Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
6	.60	.70		
2	.58	.69		
5	.55	.65		
4	.49	.55		
11	.61	.49		
7	.51	.47		
1	.61	.46		
14	.22		.93	
13	.23		.92	
12	.69		.88	
9	.69			.82
10	.64			.79
8	.72			.78
3	.51			.43
Toplam varyans: %55.31		%29.32	%17.92	%8.05

Tablo 4 incelendiğinde analize alınan 14 maddenin orjinalinde olduğu gibi özdeğeri birden büyük olan üç faktör altında toplandığı görülmektedir. Birinci faktörün tek başına toplam varyansın %29.33'ünü açıkladığı, ikinci faktörün %17.93'ünü ve üçüncü faktörün de %8.06'sını açıkladığı görülmektedir. Üç faktörün ölçeğe ilişkin açıkladıkları toplam varyans ise %55.31' dir. Analizler sonucunda ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı çevresel davranış alt ölçeğinde .84 çevresel düşünce alt ölçeğinde .78 ve ölçek genelinde .81 olarak bulunmuştur. Bütün bu veriler doğrultusunda Çevresel Tutum Ölçeği' nin öğretmen düzeyi için kullanıma uygun bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

3.3.2. Çevre Bilgisi Testi (ÇBT)

Uzun ve Sağlam (2006) tarafından geliştirilen ÇBT, çevre konularındaki bilgileri ölçme amaçlı 20 çoktan seçmeli, 5 eşleştirmeli toplam 25 sorudan oluşmaktadır. Çevre Bilgisi Testi' nin Kuder-Richardson 21 formülüyle elde edilen güvenirlik katsayısı .89'dur. Bu araştırma kapsamında 642 öğretmene uygulanan Çevre Bilgisi Testine ait istatistiksel sonuçlar Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5

Çevre Bilgisi Testine Ait İstatistiksel Bilgiler

	İstatistik	Standart Hata
Ortalama	70.49	.63
Ortanca	72.00	
Mod	72.00	
Varyans	259.01	
Standart Sapma	16.09	
Minimum	0.00	
Maksimum	100	
Genişlik (Ranj)	100	
Çarpıklık Katsayısı	-1.31	.09
Basıklık Katsayısı	2.22	.19
Kuder-Richardson 21	.85	

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenlerin Çevre Bilgisi Testinden aldıkları puanların ortalamasının 70.49, ortanca değerinin 72 ve mod değerinin 72 olduğu görülmektedir. Testte elde edilen en düşük puan sıfır (0) iken alınan en yüksek puanın 100 olduğu görülmektedir. Ayrıca uygulanan testin çarpıklık katsayısı değerinin -1.31, basıklık katsayısının değerinin ise 2.22 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca testten elde edilen sonuçların varyans değeri 259.01, standart sapma değeri de 16.09, KR – 21 güvenilirlik katsayısı .85 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar öğretmenlerin aldıkları puanların sağa çarpık ve sivri bir dağılım gösterdiği, testin güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

3.3.3. Kişisel Bilgi Formu (KBF)

Araştırmacı tarafından çalışma grubu hakkında bilgi sahibi olmak amacıyla geliştirilen KBF, cinsiyet, yaş, mezun olunan fakülte, görev yapılan kademe, branş, hizmet yılı, medeni durum, çocuk sahibi olma durumu, yaşanılan evin durumu (kendine ait-kira), aylık ortalama gelir, hayatının büyük bölümünün geçtiği yerleşim yeri ve okulun bulunduğu çevrenin sosyo-ekonomik düzeyine yönelik algıyı belirlemeye yönelik toplam 12 sorudan oluşmaktadır.

3.3.4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu (YYGF)

Araştırmacı tarafından geliştirilen YYGF; öğretmenlerin çevre, çevre sorunları ve nedenleri (3 soru), çevre sorunlarını önleme (1 soru), çevreyi korumaya yönelik davranışları ve karşılaştıkları zorluklar (2 soru), çevresel bilgi, tutum ve davranışlarının oluşmasında etkili olan faktörler (2 soru) ve derslerinde çevre eğitimine yönelik

yaptıkları etkinlikler ve etkili çevre eğitimine yönelik önerilerini (2 soru) belirlemek amacıyla hazırlanan toplam 10 sorudan oluşmaktadır. YYGF' nin hazırlanması sürecinde öncelikle ilgili literatür incelenerek taslak bir form oluşturulmuş ve Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri ve İlköğretim Bölümlerinde görev yapan ve bu alanda çalışan 10 öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Gelen öneriler doğrultusunda görüşme formundaki ifadeler üzerinde çalışılmış ve düzenlenerek son şekli verilmiştir. Soruların anlaşılabilirliğini test etmek amacı uygulama öncesinde iki öğretmen ile pilot uygulama yapılmış ve herhangi bir sorunla karşılaşılmamıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması aşamasında öncelikle Ceyhan İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmış daha sonrasında okul idareleri ile görüşülerek zaman planlaması yapılmıştır. Araştırma verileri iki aşamalı bir süreç izlenerek 2015 – 2016 eğitim – öğretim yılının ikinci yarısında toplanmıştır. İlk aşamada farklı kademelerde görev yapan öğretmenlerin çevresel tutumları ve çevre bilgi düzeylerini farklı değişkenler açısından incelemek amaçlanmış ve Çalışma grubu-1' deki öğretmenlere (N=642) araştırmacı tarafından Çevresel Tutum Ölçeği, Çevre Bilgisi Testi ve Kişisel Bilgi Formu uygulanmıştır. Nicel verileri toplama süreci ortalama 20 – 25 dakika sürmüştür. Uygulamalar öğretmenlerin boş derslerinde, teneffüs aralarında ve öğle aralarında toplanmış, bu süreçte araştırmacı okul ortamında bulunmuştur. Çalışmanın nicel verilerinin analizleri tamamlandıktan sonra araştırmanın ikinci aşaması olan nitel veri toplama sürecine geçilmiş, Çalışma grubu-2' de yer alan ve özellikleri daha önce açıklanan 20 öğretmen ile onlar için uygun olan gün ve saatlerde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ortalama 15 – 25 dakika süren görüşmeler öğretmenlerin boş derslerinde, teneffüs aralarında ve öğle aralarında eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde, boş sınıf ve öğretmenler odasında yapılmıştır. Katılımcılar tarafından izin verildiği için bu süreçte ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Ses kayıtları görüşmelerin yapıldığı gün Microsoft Word ortamına aktarılarak her bir katılımcı için ham veri metinleri de elde edilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmanın nicel verilerinin analizinde SPSS 21 istatistik programı kullanılmıştır. Öncelikle öğretmenlerin çevresel tutum düzeylerini belirlemek amacıyla

ÇTÖ’de yer alan negatif maddeler dikkate alınarak çevresel davranış alt ölçeği ve çevresel düşünce alt ölçeğinden elde ettikleri puanlar ve bu puanlara ait betimsel istatistikler (aritmetik ortalama, standart sapma) hesaplanmıştır. Öğretmenlerin puanlarına ait aritmetik ortalamalar alt ölçeklerde yer alan madde sayılarına bölünerek 1 – 5 arasında değerler elde edilmiş ve bu değerler 1.00 – 1.80 “Kesinlikle Katılmıyorum”, 1.81 – 2.60 “Katılmıyorum”, 2.61 – 3.40 “Kararsızım”, 3.41 – 4.20 “Katılıyorum” ve 4.21 – 5.00 “Kesinlikle Katılıyorum” aralıklarında değerlendirmeye alınarak yorumlanmıştır. Çevresel Bilgi Testinde ise her bir maddeye verilen doğru cevap 4 puan üzerinden değerlendirilmiş, öğretmenlerin elde ettiği puanlar 100 üzerinden hesaplanarak yorumlanmıştır. Öğretmenlerin Çevresel Davranış Alt Ölçeği, Çevresel Düşünce Alt Ölçeği ve Çevre Bilgisi Testinden elde ettikleri puanlar arasında araştırmada ele alınan değişkenler açısından anlamlı farklılıklar olup olmadığını incelemek amacıyla öncelikle Kolmogorov – Smirnov testi yapılarak her bir değişkenin tüm düzeylerindeki ölçümlerin normallik sayılıştısını karşılayıp karşılamadığı test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde ölçümlerin değişkenler için normallik sayılıştısını karşılamadığı görülmüş, bu nedenle ikili karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi, çoklu karşılaştırmalarda ise Kruskal Wallis H testleri kullanılmıştır. Kruskal Wallis H testi sonucunda anlamlı fark gözlenen durumlarda ise farkın hangi gruplar lehine olduğunu saptamak amacıyla grupların ikili kombinasyonları üzerinde Mann Whitney U testi tekrarlanmış, analizlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

Nitel verilerin analizinde betimsel içerik analizi tekniği kullanılmış, kodlama genel bir çerçeve içerisinde sürdürülmüştür. Literatüre dayalı olarak oluşturulan kod listesi bu süreçte analizi yönlendirmiş, verilerin incelenmesi sırasında ortaya çıkan yeni kodlar kod listesine eklenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 228-232). Ham veriler satır satır okunmuş, kodlama yapılan bölümlerin altı çizilmiş ve kod yanına yazılarak literatüre dönme işlemleri süreç boyunca tekrar edilmiştir. Kodlamanın güvenilirliği için rastgele belirlenen üç örnek üzerinde araştırmacı ve danışman ayrı ayrı kodlama yapmış ve sonuçlar Miles ve Huberman’ın (1994, s. 64) formülü (Güvenirlik= görüş birliği/görüş birliği+görüş ayrılığı X 100) kullanılarak karşılaştırılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda iki kodlayıcı arasındaki uyuma oranı .82 olarak hesaplanmıştır. Farklı kodlama fikrinin olduğu durumlarda kodun ne olacağına araştırmacı ve danışman birlikte karar vermiş, temalar ise araştırmacı ve danışman tarafından birlikte oluşturulmuştur. Son aşamada ise veriler tablolarda düzenlenmiş ve sunumu sırasında öğretmen görüşlerinden alıntılar yapılmıştır.

BÖLÜM 4

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde uygulanan veri toplama araçlarından elde edilen nicel ve nitel bulgular araştırmanın alt amaçları doğrultusunda sırasıyla sunulmuştur.

4.1. Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyleriyle İlgili Bulgular

Öğretmenlerin Çevresel Davranış ve Çevresel Düşünce alt boyutlarından oluşan Çevresel Tutum Ölçeğinden ve Çevre Bilgisi Testinden aldıkları toplam puanlara ait aritmetik ortalama ve standart sapma dağılımları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

Çevresel Tutum Ölçeği ve Çevre Bilgisi Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Çevresel Tutum Ölçeği	\bar{X}	Ss
Çevresel Davranış Alt Ölçeği	42.62	7.83
Çevresel Düşünce Alt Ölçeği	63.70	7.18
Çevre Bilgisi Testi	70.49	16.09

Tablo 6’da görüldüğü gibi öğretmenlerin Çevresel Davranış Alt Ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması 42.62’ dir. Bu değer madde sayısına bölündüğünde elde edilen 3.27 değeri “Çok Az” ile “Ara sıra” seçenekleri arasında kalmaktadır. Bu sonuç öğretmenlerin çevresel davranış açısından çok yüksek olmayan ortalama bir tutum sergilediklerini göstermektedir.

Öğretmenlerin çevresel davranış alt ölçeğinde verdikleri cevapların madde bazında ortalama ve standart sapmaları ise Tablo 7’ de verilmiştir.

Tablo 7

Çevresel Davranış Alt Ölçeğine Ait Maddelerin Ortalama ve Standart Sapmaları

Maddeler	\bar{X}	Ss
1- TV ve radyolarda çıkan çevre ile ilgili programları izliyorum.	3.37	0.88
2- Çevreyle ilgili gelişmeleri günlük gazetelerden takip ediyorum.	2.98	0.97
3- Çevreyle ilgili konuları işleyen belgeseller izliyorum.	3.37	0.93
4- Ders kitapları dışında çevreyle ilgili kitaplar okuyorum.	2.58	1.03
5- Çevreyle ilgili popüler dergileri takip ediyorum.	2.10	0.99
6- Çevreyle ilgili bilimsel makaleleri takip ediyorum.	2.28	1.10
7- Çevreye zarar veren birini çekinmeden uyarırım.	3.87	1.49
8- Okulumuzda çevre temizliği ile ilgili bir faaliyet düzenlenirse gönüllü katılmak isterim.	4.05	0.95
9- Arkadaşlarım beni çevreye duyarlı biri olarak bilir.	3.99	0.81
10- Yaşanabilir bir çevre için gerekirse uzun süre ücretsiz çalışabilirim.	3.29	1.15
11- Çevre konusundaki bilgilerimi arkadaşlarımla paylaşıyorum.	3.69	0.92
12- Bir ürün alırken atığının geri dönüşümlü olmasına dikkat ederim.	3.50	1.30
13- Daha pahalı da olsa çevreye zarar vermeyen ürünleri tercih ederim.	3.53	1.03

Tablo 7 incelendiğinde en yüksek ortalamaya sahip olan maddelerin;

- Okulumuzda çevre temizliği ile ilgili bir faaliyet düzenlenirse gönüllü katılmak isterim.
- Arkadaşlarım beni çevreye duyarlı biri olarak bilir.
- Çevreye zarar veren birini çekinmeden uyarırım.
- Çevre konusundaki bilgilerimi arkadaşlarımla paylaşıyorum.

olduğu görülmektedir. Madde ortalamaları incelendiğinde öğretmenlerin en az ortalamaya sahip oldukları maddelerin genel olarak çevre ile ilgili dokümanları/belgeleri okumayla ilgili davranışlar olduğu dikkat çekmektedir.

- Çevreyle ilgili popüler dergileri takip ediyorum.
- Çevreyle ilgili bilimsel makaleleri takip ediyorum.
- Ders kitapları dışında çevreyle ilgili kitaplar okuyorum.
- Çevreyle ilgili gelişmeleri günlük gazetelerden takip ediyorum.

Öğretmenlerin Çevresel Düşünce Alt Ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması ise 63.70 olup bu değer madde sayısına bölüldüğünde 4.55 değeriyle n “Katılıyorum” ile “Kesinlikle Katılıyorum” aralığına gelmektedir. Bu ortalama öğretmenlerin çevresel düşünce bakımından oldukça yüksek bir tutuma sahip olduklarını göstermektedir.

Öğretmenlerin çevresel düşünce alt ölçeğindeki maddelere verdikleri cevapların madde bazında ortalama ve standart sapmaları Tablo 8’ de verilmiştir.

Tablo 8

Çevresel Düşünce Alt Ölçeğine Ait Maddelerin Ortalama ve Standart Sapmaları

Maddeler	\bar{X}	Ss
1- Nesli tükenmekte olan canlılar çok abartılıyor, zaten doğada çok sayıda tür var, birkaçı tükense önemli değildir.	4.71	0.79
2- Tarihi yerlere para harcamak yerine lüks yollar yapılırsa ülkemiz için daha faydalıdır.	4.58	0.88
3- Erozyon artık ülkemizde görülmemektedir.	4.10	1.19
4- Tarımda kullanılan böcek ilaçları çevre için faydalıdır.	4.70	0.77
5- Orman vasfını kaybetmiş arazilerin, ülkeye gelir getirmesi amacıyla satılmasında bir sakınca yoktur.	4.50	1.03
6- Milli parklarda ve ormanlarda turizm amaçlı binaların yapımına devlet izin vermelidir.	4.74	0.73
7- Ev yapmak için en iyisi sulak alanlar kurutulmalı ve o bölgelerde ev yapılmalıdır.	4.75	0.74
8- Çevre kendi kendini temizlediği için insanların atıkları problem olmaz.	4.70	0.90
9- Ozon tabakası özellikle Amerika üzerinde incelenmiş, Türkiye için bir tehlike yoktur.	4.67	0.92
10- Odadan çıkarken ışığı kapatmak fazla bir enerji tasarrufu sağlamaz.	4.58	1.06
11- Dünyada, insanların hiçbir zaman kirletmeyeceği kadar çok su vardır.	4.78	0.68
12- Doğal kaynakların hızla tüketilmesi geleceğimiz için önemli sorundur.	4.21	1.48
13- Türkiye'nin önemli sorunlarından biri çarpık kentleşmedir.	4.28	1.27
14- Yerkürenin giderek ısınması gelecekte facialara sebep olabilir.	4.37	1.24

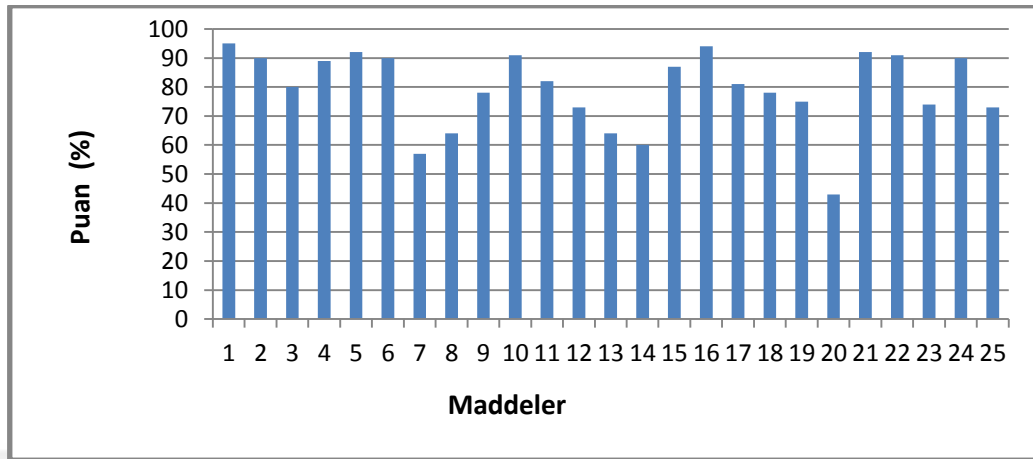
Tablo 8 incelendiğinde öğretmenlerin çevresel düşünce alt ölçeğinde verdikleri cevaplara göre en yüksek ortalamaya sahip olan maddelerin;

- Dünyada, insanların hiçbir zaman kirletmeyeceği kadar çok su vardır.
- Nesli tükenmekte olan canlılar çok abartılıyor, zaten doğada çok sayıda tür var, bir kaç tükense önemli değildir.
- Ev yapmak için en iyisi sulak alanlar kurutulmalı ve o bölgelerde ev yapılmalıdır.

olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çevre bilgisi testinden elde ettikleri puanların puan ortalaması ise 70.49 olup, bu değer öğretmenlerin çevresel bilgi düzeylerinin orta

düzeyde olduğunu göstermektedir. Grafik 1' de öğretmenlerin bilgi testine verdikleri doğru cevapların madde bazında yüzdelik oranları görülmektedir.



Şekil 3. Çevre bilgisi testindeki maddelerin doğru cevaplanma oranları

Şekil 3 incelendiğinde öğretmenlerin %92'sinin çevre kirliliği (21. madde), %91'inin asit yağmurları (22. madde) ve %90'ının küresel ısınma (24. madde) kavramlarını doğru tanımladıkları ancak %26'lık bir kısmının ise çevre (23. madde) ve ekosistem (25. madde) kavramlarını yanlış tanımladığı görülmüştür. Öğretmenlerin doğru cevaplama oranlarının daha yüksek maddeler çevreyle ilgili gönüllü kuruluşlar (1. madde), bilinçsizce yapılan turizmin sonuçları (5. madde), hava kirliliğinin sonuçları (10. madde), turistik tesislerin yumurtlama alanlarını yok etmesi (16. madde) olurken; doğru cevaplanma oranı nispeten daha düşük olan maddelerin yapımı durdurulan termik santraller (20. madde), ilk atam bombasının atıldığı yer (7. madde), ÇED amaçları (14. madde) ve DDT'nin yasaklanma sebebi (8. madde) ile ilgili olduğu olmuştur.

4.2. Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesiyle Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde öğretmenlerin çevresel davranış ölçeği, çevresel düşünce ölçeği ve çevre bilgisi düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesiyle elde edilen bulgular yer almaktadır.

4.2.1. Cinsiyete Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyleri

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre çevresel tutum ölçeği ve çevre bilgisi testinden aldıkları puanlar arasında fark olup olmadığı incelenmek üzere Mann Whitney U testi yapılmış ve elde edilen istatistiksel sonuçlar Tablo 9’ da verilmiştir.

Tablo 9

Cinsiyete göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Çevresel davranış	Kadın	339	335.51	113738.50	46608.50	.043*
	Erkek	303	305.82	92664.50		
Çevresel düşünce	Kadın	339	343.97	116607.50	43739.50	.001*
	Erkek	303	296.35	89795.50		
Çevre bilgisi	Kadın	339	316.26	107210.50	49580.50	.446
	Erkek	303	327.37	99192.50		

Tablo 9 incelendiğinde, öğretmenlerin Çevresel Davranış Alt Ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ($U=46608.50$, $p<.05$), sıra ortalamaları açısından bu farkın kadın öğretmenler lehine olduğu görülmektedir. Benzer şekilde öğretmenlerin Çevresel Düşünce Alt Ölçeğinden aldıkları puanlar arasında da cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmuş, ($U=43739.50$, $p<.05$), sıra ortalamaları açısından bu farkın kadın öğretmenler lehine olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin Çevre Bilgisi Testinden aldıkları puanlara ait ortalamalar arasında ise cinsiyete göre anlamlı bir fark olmamıştır ($p>.05$).

4.2.2. Yaşa Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyleri

Tablo 10, öğretmenlerin Çevresel Tutum Ölçeği ve Çevre Bilgisi Testinden aldıkları puanlar arasında yaşlarına göre anlamlı bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan Kruskal Wallis H testi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 10

Yaş Gruplarına Göre Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

	Yaş grupları	N	Sıra Ortalaması	X ²	Sd	p	Anlamlılık düzeyi
Çevresel Davranış	20 – 30 (a)	140	286.41	23.282	2	.000*	c>a, b
	31 – 40 (b)	291	302.37				
	41 ve üstü (c)	211	371.17				
Çevresel Düşünce	20 – 30	140	348.20	5.519	2	.063	
	31 – 40	291	323.26				
	41 ve üstü	211	301.36				
Çevre Bilgisi	20 – 30	140	302.25	2.045	2	.360	
	31 – 40	291	329.06				
	41 ve üstü	211	323.84				

Tablo 10' da görüldüğü gibi öğretmenlerin Çevresel Düşünce Alt Ölçeği ve Çevre Bilgisi Testinden aldıkları puanları arasında yaş gruplarına göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>.05$). Öğretmenlerin Çevresel Düşünce Alt Ölçeğinden aldıkları puanlar arasında gözlenen anlamlı fark ise ($X^2=23.282$, $p<.001$) Mann Whitney U testi sonucunda tüm yaş grupları arasında 41 ve üstü yaş grubunda olan öğretmenler lehine olmuştur ($U=10883.00$ ve $U=24107.50$, $p<.05$).

4.2.3. Mezun Oldukları Fakülterle Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyleri

Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ölçeği ve Çevre Bilgisi Testinden aldıkları puanlar arasında mezun oldukları fakülterle göre anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 11' de verilmiştir.

Tablo 11

Mezun Olunan Fakülterle Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Çevresel davranış	Eğitim Fakültesi	470	322.09	151383.50	40141.50	.893
	Diğer	172	319.88	55019.50		
Çevresel düşünce	Eğitim Fakültesi	470	325.06	152778.50	38746.50	.417
	Diğer	172	311.77	53624.50		
Çevre bilgisi	Eğitim Fakültesi	470	322.59	151617.50	39907.50	.805
	Diğer	172	318.52	54785.50		

Tablo 11’ de görüldüğü gibi eğitim fakültesinden mezunu olan öğretmenlerin Çevresel Davranış Alt ölçeği, Çevresel Düşünce Alt ölçeği ve Çevre Bilgisi Testinden aldıkları puanların sıra ortalamaları daha yüksek olmasına rağmen gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>.05$).

4.2.4. Hizmet Yıllarına Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyleri

Öğretmenlerin Çevresel Tutum Ölçeği ve Çevre Bilgisi Testinden aldıkları puanların hizmet yıllarına göre Kruskal Wallis H testi sonuçları Tablo 12’ de verilmiştir.

Tablo 12

Hizmet Yıllarına Göre Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

	Hizmet Yılı	N	Sıra Ortalaması	X^2	Sd	p	Anlamlılık düzeyi
Çevresel Davranış	0 – 5 (a)	136	316.82	27.413	4	.000*	e>a, b, c d>b, c
	6 – 10 (b)	155	291.39				
	11 – 15 (c)	107	270.66				
	16 – 20 (d)	126	351.91				
	21 ve üstü (e)	118	380.06				
Çevresel Düşünce	0 – 5 (a)	136	311.72	11.582	4	.021*	b>a,c,d,e
	6 – 10 (b)	155	363.50				
	11 – 15 (c)	107	299.91				
	16 – 20 (d)	126	318.73				
	21 ve üstü (e)	118	300.14				
Çevre Bilgisi	0 – 5	136	299.24	5.964	4	.202	
	6 – 10	155	334.17				
	11 – 15	107	300.46				
	16 – 20	126	343.53				
	21 ve üstü	118	326.07				

Tablo 12 incelendiğinde, hizmet yılı 16-20 yıl olan çevre bilgisi testinden aldıkları puanların daha yüksek olduğu, ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>.05$). Öğretmenlerin Çevresel Davranış Alt Ölçeğinden aldıkları puanlar arasında gözlenen farkın ($X^2=27.413$, $p<.05$) hangi gruplar arasında olduğunu saptamak amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonucunda farkın hizmet yılı 21 yıl ve üstünde olan öğretmenlerle hizmet yılı 0 – 5 yıl, 6 – 10 yıl ve 11 – 15 yıl arasında olan öğretmenler arasında hizmet yılı 21 yıl ve üstünde olan öğretmenler lehine olduğu görülmüştür ($U=6422.50$, $U=6636.00$ ve $U=4157.50$, $p<.05$). Benzer

şekilde hizmet yılı 16 – 20 yıl arasında olan öğretmenler ile hizmet yılı 6 – 10 yıl ve 11 – 15 yıl arasında olan öğretmenlerin puanları arasında gözlenen farkın da hizmet yılı 16 – 20 yıl arasında olan öğretmenler lehine anlamlı olduğu saptanmıştır (U=7926.00 ve U=5073.00, p<.05).

Tablo 12’ de görüldüğü gibi öğretmenlerin çevresel düşünce alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında da hizmet yıllarına göre anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2=11.582$, p<.05). Farkların hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek amacıyla grupların ikili kombinasyonları üzerinden yapılan Mann Whitney U analizleri sonucunda farkın hizmet yılı 6 – 10 yıl arasında olan öğretmenler ile hizmet yılları 0 -5 yıl, 11 – 15 yıl, 16 – 20 yıl ve 21 yıl ve üzerinde olan öğretmenler arasında hizmet yılı 6 – 10 yıl arasında olan öğretmenler lehine anlamlı olduğu görülmüştür (U=8805.50, U=6629.00, U=8429.00 ve U=7369.50, p<.05).

4.2.5. Görev Yapılan Eğitim Kademelerine Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyleri

Tablo 13, öğretmenlerin Çevresel Tutum Ölçeği ve Çevre Bilgisi Testinden aldıkları puanların görev yaptıkları eğitim kademelerine göre Kruskal Wallis testi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 13

Görev Yapılan Eğitim Kademelerine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Eğitim Kademesi	N	Sıra Ortalaması	X^2	Sd	p	Anlamlılık düzeyi
Çevresel Davranış	Anaokulu (a)	95	335.16	15.891	3	.001*	c<a,b
	İlkokul (b)	174	339.14				
	Ortaokul (c)	197	277.97				
	Lise (d)	176	345.40				
Çevresel Düşünce	Anaokulu	95	344.83	6.360	3	.095	
	İlkokul	174	320.47				
	Ortaokul	197	296.97				
	Lise	176	337.38				
Çevre Bilgisi	Anaokulu	95	317.16	1.303	3	.728	
	İlkokul	174	326.10				
	Ortaokul	197	310.86				
	Lise	176	331.21				

Tablo 13 incelendiğinde öğretmenlerin çevresel düşünce alt ölçeği ve çevre bilgisi testinden aldıkları puanlar arasında görev yaptıkları eğitim kademelerine göre

anlamli bir fark olmadığı görülmektedir ($p>.05$). Çevresel Davranış Alt Ölçeğinden aldıkları puanlar arasında gözlenen anlamlı fark ise ($X^2=15.891$, $p<.05$) Mann Whitney U testi sonuçlarına göre ortaokul kademesinde görev yapan öğretmenler aleyhine olmuştur ($U=7696.00$, $U=13847.00$ ve $U=13715.00$, $p<.05$).

4.2.6. Branşa Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyleri

Öğretmenlerin branşlarına göre Çevresel Tutum Ölçeği ve Çevre Bilgisi Testinden aldıkları puanlar arasında bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan Kruskal Wallis H testi sonuçları Tablo 14’de verilmiştir.

Tablo 14

Branşlara Göre Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

	Branş	N	Sıra Ortalaması	X^2	Sd	p
Çevresel Davranış	Okul öncesi	96	332.13	4.890	4	.299
	Sınıf öğrt.	159	341.99			
	Fen – Matematik	116	294.35			
	Sosyal – Dil	209	317.72			
	Beceri – Meslek	62	316.06			
Çevresel Düşünce	Okul öncesi	96	342.09	3.464	4	.483
	Sınıf öğrt.	159	322.62			
	Fen – Matematik	116	301.20			
	Sosyal – Dil	209	327.79			
	Beceri – Meslek	62	303.54			
Çevre Bilgisi	Okul öncesi	96	320.13	5.512	4	.239
	Sınıf öğrt.	159	327.04			
	Fen – Matematik	116	346.40			
	Sosyal – Dil	209	316.32			
	Beceri – Meslek	62	280.30			

Tablo 14’ de görüldüğü gibi çevresel davranış alt ölçeğinde sınıf öğretmeni ve okul öncesi; çevresel düşünce alt ölçeğinde okul öncesi; çevre bilgisi testinde ise Fen – Matematik öğretmenlerinin puanlarına ait sıra ortalamaları daha yüksektir. Bununla birlikte yapılan analizler gözlenen bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermiştir ($p>.05$).

4.2.7. Hayatlarının Büyük Bölümünü Geçirdikleri Yerleşim Yerlerine Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyleri

Tablo 15, araştırmaya katılan öğretmenlerin Çevresel Tutum Ölçeği ve Çevre Bilgisi Testinden aldıkları puanlar arasında hayatlarının büyük bölümünü geçirdikleri yerleşim yerine göre fark olup olmadığını incelemek için yapılan Kruskal Wallis H testi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 15

Öğretmenlerin Hayatlarının Büyük Bölümünü Geçirdikleri Yerleşim Yerlerine Göre Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

	Yaşanılan Yer	N	Sıra Ortalaması	X ²	Sd	p
Çevresel Davranış	Köy - Kasaba	46	324.73	1.294	2	.524
	İlçe	425	326.70			
	İl	171	307.72			
Çevresel Düşünce	Köy - Kasaba	46	325.59	.032	2	.984
	İlçe	425	321.60			
	İl	171	320.15			
Çevre Bilgisi	Köy - Kasaba	46	351.85	1.377	2	.502
	İlçe	425	318.23			
	İl	171	321.47			

Tablo 15 incelendiğinde hayatlarının büyük bir bölümünü köy – kasabada geçiren öğretmenlerin çevresel davranış, düşünce ve çevre bilgisi puanlarına ait sıra ortalamalarının daha çok ilçe ve il merkezide yaşayan öğretmenlerden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak yapılan istatistiksel analizler puanlar arasında gözlenen bu farkların istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir ($p>.05$).

4.2.8. Medeni Durumlarına Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeylerinin Dağılımı

Öğretmenlerin çevresel tutum ölçeği ve çevre bilgisi testinden aldıkları puanların medeni durumlarına göre Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 16’ da verilmiştir.

Tablo 16

Öğretmenlerin Medeni Durumlarına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Medeni Durum	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Çevresel davranış	Evli	519	324.51	168421.50	30355.50	.398
	Bekâr	123	308.79	37981.50		
Çevresel düşünce	Evli	519	325.45	168907.00	29870.00	.264
	Bekâr	123	304.85	37469.00		
Çevre bilgisi	Evli	519	329.95	171243.50	27533.50	.017*
	Bekâr	123	285.85	35159.50		

Tablo 16' da görüldüğü evli öğretmenlerin çevresel davranış, düşünce ve çevre bilgisi testinden elde ettikleri puanların sıra ortalamaları bekâr öğretmenlere göre daha yüksektir. Bununla birlikte gözlenen bu çevresel davranış ve çevresel düşünce alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı olmamış ($p>.05$), çevre bilgisi testinde gözlenen anlamlı farkın ise evli öğretmenler lehine olduğu saptanmıştır ($U=27533.50$, $p<.05$).

4.2.9. Aylık Ortalama Gelirlerine Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyleri

Tablo 17, öğretmenlerin çevresel tutum ölçeğinden ve çevre bilgisi testinden aldıkları puanlar arasında aylık ortalama gelirlerine göre bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H testi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 17

Ortalama Aylık Gelire Göre Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

	Aylık Gelir	N	Sıra Ortalamaları	X ²	Sd	p
Çevresel Davranış	1000 – 3000	158	324.47	2.403	2	.301
	3000 – 5000	223	306.57			
	5000 ve üstü	261	332.47			
Çevresel Düşünce	1000 – 3000	158	297.41	4.737	2	.094
	3000 – 5000	223	319.76			
	5000 ve üstü	261	337.57			
Çevre Bilgisi	1000 – 3000	158	301.69	3.249	2	.197
	3000 – 5000	223	336.27			
	5000 ve üstü	261	320.88			

Tablo 17 incelendiğinde öğretmenlerin gerek çevresel davranış ve çevresel düşünce alt ölçeklerinden gerekse çevre bilgisi testlerinden aldıkları puanlar arasında

ortalama aylık gelir düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>.05$).

4.2.10. Çocuk Sahibi Olma Durumlarına Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyleri

Öğretmenlerin çocuk sahibi olma durumlarına göre çevresel tutum ölçeği ve çevre bilgisi testinden aldıkları puanlar arasında bir fark bulunup bulunmadığını test etmek amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 18’ de yer almaktadır.

Tablo 18

Öğretmenlerin Çocuk Sahibi Olma Durumlarına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Çocuk Sahibi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Çevresel davranış	Evet	471	325.61	153360.00	38337.00	.352
	Hayır	171	310.19	53043.00		
Çevresel düşünce	Evet	471	319.63	150546.00	39390.00	.669
	Hayır	171	326.65	55857.00		
Çevre bilgisi	Evet	471	333.70	157170.50	34526.50	.005*
	Hayır	171	287.91	49232.50		

Tablo 18’de görüldüğü gibi öğretmenlerin çevresel davranış alt ölçeği ve çevresel düşünce alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında çocuk sahibi olup olmamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>.05$). Çevre bilgisi testinden aldıkları puanlar arasında gözlenen fark ise istatistiksel olarak çocuk sahibi olan öğretmenler lehine anlamlı olmuştur ($U=34526.50$, $p<.05$).

4.2.11. Ev Sahibi / Kiracı Olma Durumlarına Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyleri

Tablo 19, öğretmenlerin çevresel tutum ölçeği ve çevre bilgisi testinden aldıkları puanların ikamet ettikleri evlerin kendilerine mi ait yoksa kira mı olduğu duruma göre Mann Whitney U testi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 19

Ev Sahibi/Kiracı Olma Durumuna Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Ev Durumu	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Çevresel davranış	Kira	180	301.95	54350.50	38060.50	.095
	Ev sahibi	462	329.12	152052.50		
Çevresel düşünce	Kira	180	336.78	60620.50	38829.50	.188
	Ev sahibi	462	315.55	145782.50		
Çevre bilgisi	Kira	180	294.28	52970.00	36680.00	.020*
	Ev sahibi	462	332.11	153433.00		

Tablo 19 incelendiğinde öğretmenlerin çevresel davranış ve çevresel düşünce alt ölçeklerinden aldıkları puanlar arasında ev sahibi veya kiracı olma durumlarına göre anlamlı bir fark olmadığı ($p > .05$), çevre bilgisi testinden alınan puanlar arasında gözlenen anlamlı farkın ise ev sahibi olan öğretmenler lehine olduğu görülmektedir ($U=36680.00$, $p < .05$).

4.2.12. Okulun Bulunduğu Çevrenin SED Düzeyine Yönelik Algıya Göre Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevresel Bilgi Düzeyleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çevresel tutum ölçeği ve çevre bilgisi testinden aldıkları puanların çalıştıkları okulun bulunduğu çevrenin sosyo – ekonomik düzeylerine göre Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20

Okulun Bulunduğu Çevrenin SED Düzeyine Yönelik Algıya Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Okul çevresi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Çevresel davranış	Alt	236	289.13	68234.50	40268.50	.001*
	Orta-üst	406	340.32	138168.50		
Çevresel düşünce	Alt	236	320.97	75749.50	47783.50	.956
	Orta-üst	406	321.81	130653.50		
Çevre bilgisi	Alt	236	330.96	78106.50	45675.50	.322
	Orta-üst	406	316.00	128296.50		

Tablo 20’de görüldüğü gibi öğretmenlerin çevresel davranış alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında çalıştıkları okulun bulunduğu çevrenin sosyo-ekonomik düzeyine yönelik algılar açısından anlamlı bir fark bulunmaktadır. Sıra ortalamaları

dikkate alındığında bu fark orta – üst sosyo ekonomik düzeydeki çevrelerde görev yapan öğretmenler lehine olmuş ($U=40268.50$, $p<.05$), çevresel düşünce ve çevre bilgisi açısından gözlenen farkların ise anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>.05$).

4.3. Öğretmenlerin Çevre, Çevre Sorunları ve Nedenlerine Yönelik Görüşlerinden

Elde Edilen Bulgular

Görüşmeler sırasında öğretmenlere (f:20) öncelikle “çevre denince aklınıza ne geliyor, tanımlamak isterseniz nasıl tanımlarsınız?” sorusu yöneltilmiş, öğretmenlerin bu soruya verdikleri cevaplar tablo 21’ da özetlenmiştir.

Tablo 21

Öğretmenlerin Çevre Kavramına Ait Algıları

Çevre	f	Öğretmenler
Yaşam alanı	16	2,3,4,5,7,8,9,10,11,12,14,15,17,18,19,20
Canlı ve cansız etmenlerin oluşturduğu ortam	6	12,13,16,17,18,20
Küresel anlamda dünya	2	1,4
Uzay	2	1,4
Doğal ve yapay (insan tarafından yaratılmış) alan	2	2,16
Dış ortam/canlı varlıkları etkileyen dış etkenler	2	13,14
Canlıların ihtiyaçlarını karşıladığı yaşam alanı	1	1
Canlıların içinde yaşadığı yer	1	1
Mekânların (ev, okul vb.) dışındaki her yer	1	6
Ortak kullanım alanı	1	6
Doğal sistemin bütünlüğü	1	11
Canlıların etkileşim halinde oldukları ortam	1	13
Görsellik	1	14

Tablo 21 incelendiğinde öğretmenlerin çevre tanımlamalarında daha çok yaşam alanı vurgusu öne çıkmış (f:16), bunu canlı ve cansız etmenlerin oluşturduğu ortam (f:6), küresel anlamda dünya (f:2), uzay (f:2), doğal ve yapay alan (f:2) ve dış ortam (f:2) izlemiştir. Örneğin Ö11 yaşam alanı vurgusunu “Çevre yalnızca yaşanılan veya yaşadığımız dar bir coğrafi alan olmayıp hava, toprak ve su bütünlüğünü ve etkileşimini içine alan doğal bir sistem bütünlüğüdür. Tüm canlıların ortak yaşam coğrafyasıdır” açıklamasıyla yaparken, Ö8 “Çevre, insanı şekillendiren, doğduğundan itibaren hayatına yön veren ve onun ileriki yaşamını şekillendiren bölge. Yaşam alanıdır”, Ö5 “Çevre dediğimiz zaman insanın yaşam alanıdır. İnsanın içinde yaşadığı yaşamını sürdürdüğü alandır” ve Ö18 “Çevre daha çok yaşam alanı olarak görülebilir, bitkilerin

bizim yaşam alanımız” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Canlıların etkileşim halinde oldukları ortam (f:1), canlıların içinde yaşadığı ortam (f:1), canlıların ihtiyaçlarını karşıladığı yaşam alanı (f:1), mekânların dışındaki her yer (f:1), ortak kullanım alanı (f:1), doğal sistemin bütünlüğü (f:1) ve görsellik (f:1) ise öğretmenlerin çevre tanımlarında öne çıkan diğer özellikler olmuştur. Aşağıda öğretmenlerin çevre kavramına ait görüşlerinden örnek alıntılar verilmiştir:

Çevre doğal ve yapay çevre olmak üzere iki tür diye tanımlayabileceğimiz düzeydeki yaşam alanları olarak tanımlayabiliriz. Ö2

İnsanın vakit geçirdiği yaşadığı evi, işyeri, etrafı. Yani her bireyin yaşadığı mekanlardır. Ö3

Çevre canlıların yaşadığı birbiriyle etkileşim halinde oldukları ortamdır. Yani canlıları etkileyen dış ortamdır diyebilirim. Bunlar hava, su, toprak, ışık, nem, mineraller, canlıların oluşturduğu bir bütündür. Ö13

İnsanların birbirleriyle iletişim gücü, uyarılarla dolu bir ortamdır çevre. Yani sadece görsellik. Ö14

Çevreyi doğal çevre ve yapay çevre olarak iki kısımda inceleyebiliriz. Yapay çevre daha çok insan eli ile yapılan yaşam alanları iken doğal çevre el değmemiş canlı ve cansızların ahenk içerisinde yaşadıkları yerlerdir. Ö16

Çevre insanın yaşadığı alandır. Mekânsal olarak çevre insan, hayvan, bitki ve diğer canlı – cansız varlıkların bütünüdür. Ö17

Bu bağlamda öğretmenlere yöneltilen çevre sorunu olarak algıladıkları durumlar sorulmuş, yaptıkları açıklamalar Tablo 22’ de özetlenmiştir.

Tablo 22

Öğretmenlerin Algıladıkları Çevre Sorunları

Çevre Sorunları	f	Öğretmenler
Hava kirliliği	14	1,2,4,7,9,10,11,12,13,14,15,16,19,20
Atık maddeler/çöp	13	1,2,3,5,6,7,10,11,12,14,15,16,18
Ormanların yok edilmesi	12	4,5,6,7,8,10,11,14,16,17,18,20
Su kirliliği	11	5,7,9,10,11,12,14,15,17,18,19
Kentleşme	10	1,4,7,8,10,13,14,16,17,20
Toprak kirliliği	7	4,6,9,11,14,17,19
Küresel ısınma	5	1,2,4,9,13
Radyoaktif kirlenme	5	2,12,13,17,18
Canlı türlerinin azalması	2	9,11
Gürültü kirliliği	2	1,12
Sanayileşme	2	1,2
Buzulların erimesi	1	4
Besin kirliliği	1	13
Nüfus artışı	1	13

Tablo 22’ de görüldüğü gibi öğretmenlerin çoğu öncelikle hava kirliliğini vurgulamış (f:14), bunu çevreye atılan çöplerin/atık maddelerin yarattığı kirlilik (f:13) ormanların yok edilmesi (f:12), su kirliliği (f:11), kentleşme (f:10) ve toprak kirliliği izlemiştir (f:7). Küresel ısınma, radyoaktif kirlenme, gürültü kirliliği, sanayileşme, canlı türlerinin azalması, buzulların erimesi vb. öğretmenlerin açıklamalarında dile getirdikleri diğer çevre sorunları olmuştur. Örneğin Ö1 bu konudaki görüşünü “*En büyük çevre sorunumuz çöp, hava kirliliği ve küresel ısınma. Bağlantılı olarak hava kirliliğinin beraberinde getirdiği küresel ısınmadır*” şeklinde belirtirken, Ö5 “*denizlerde, akarsuların, içinde yaşadığımız alanın kirliliği*” ve Ö12 “*Su, hava, gürültü ve radyasyon kirliliği ilk aklıma gelenler. Bana göre en önemlisi radyoaktif kirlenme olduğunu düşünüyorum*” şeklinde açıklama yapmışlardır.

Çevre sorunlarını çoğunlukla birbiriyle ilişkili olarak açıklayan öğretmenlerin çevre sorunlarının nedenleriyle ilgili görüşlerinden elde edilen tema ve kodlar ise Tablo 23’ de verilmiştir.

Tablo 23

Öğretmenlerin Algıladıkları Çevre Sorunları ve Nedenlerine İlişkin Görüşleri

Tema	Kod	f	Öğretmen
Hava kirliliği (f:14)	Sanayileşme (fabrika bacalarından çıkan gazlar)	9	1,2,4,7,11,13,14,15,19
	Egzoz gazları	4	1,9,10,20
	Fosil yakıt kullanımı	4	4,7,15,20
	Kentleşmenin artması	2	10,11
	Üretim – tüketim dengesizliği	2	13,16
	Netrosil yakıt kullanımı	1	9
	Ağaçların kesilmesi	1	10
	Aşırı tüketim	1	14
	İnsanların davranışları (ateş yakma, mangal vb.)	1	16
	İnsanların çevre bilincinin olmaması- çevreye attığı çöpler (evsel atıklar)	10	1,2,3,5,6,7,10,15,16 18,
Katı atık/çöp (f:13)	Sanayileşme	3	1,2,18
	Çöplerin arıtılmaması	2	5,18
	Ağaçların yok edilmesi	2	7,18
	Kentleşme	2	14,16
	Termik santraller	1	7
	Madenlerin çıkarım yöntemi	1	11
	Üretim – tüketim dengesizliği	1	16
	Geri dönüşüm sisteminin olmaması	1	18

	Şehirleşme oranının artması	7	7,8,10,11,14,16,20
Ormanların yok edilmesi (f:12)	İnsanların bilinçsiz davranışları (ağaç kesimi, aşırı otlatma)	2	6,16
	Politik kaygılar	2	16,18
	Hidroelektrik santrallerinin yapımı	2	17,18
	Sanayi atıkları	7	5,7,10,11,14,15,19
Su kirliliği (f:11)	Evsel atıklar (yağ)	6	5,7,10,14,15,19
	Çarpık kentleşme	2	7,11
	HES yapımı	2	17,18
	Yapılan barajlar	1	5
	Nüfus artışı	7	4,7,8,13,16,17,20
Çarpık kentleşme (f:10)	Betonlaşmanın artması	2	10,14
	Politik kaygılar	1	16
	Toplumun bilinçsiz olması	1	16
	Sanayi atıkları	4	4,9,11,14
	Aşırı ilaçlama	3	4,17,19
Toprak kirliliği (f:7)	İnsanların attığı çöpler /evsel atıklar	3	6,14,19
	Bilinçsizce yapılan tarım (sulama, gübreleme vb.)	3	4,17,19
	Çarpık kentleşme	1	11
	Sanayileşmeye bağlı zehirli gaz salınımı	4	2,4,9,13
	Hava kirliliği	3	1,4,13
Küresel ısınma (f: 5)	Enerji ihtiyacının artması	1	3
	Teknolojik gelişmeler	1	3
	Fosil yakıtlar	1	9
	Nükleer santraller	4	2,13,17,18
Radyoaktif kirlenme (f:5)	Asit yağmurları	1	2
Gürültü kirliliği (f:2)	Şehir nüfusunun artması	2	1,12
Sanayileşme (f:2)	Aşırı tüketim	2	1,2
	Kar odaklı olumsuz üretim biçimleri	1	2
	Hava kirliliği	2	9,11
Canlı türlerinin azalması (f:2)	Su kirliliği	2	9,11
	Sanayi atıkları	1	11
	Kentleşme	1	11
	Toprak kirliliği	1	9
Buzulların erimesi (f:1)	Sanayi atıkları	1	4
	Fosil yakıt kullanımı	1	4
	Hava kirliliği	1	4
Besin kirliliği (f:1)	Üretim – tüketim dengesizliği	1	13
	Çevre kirliliği	1	13
Nüfus artışı (f:1)	Nüfus planlamasının olmaması	1	13

Tablo 23’de görülüğü gibi hava kirliliğini çoğunlukla sanayileşmeye bağlayan öğretmenler (f:9) bunun yanı sıra araçlardan çıkan egzoz gazları (f:4), fosil yakıt kullanımı (f:4), kentleşmenin artması (f:2), üretim – tüketim dengesizliği (f:2), ağaçların kesilmesi (f:1), aşırı tüketim (f:1) ve insanların bilinçsiz davranışlarını (f:1) hava kirliliğinin nedenleri olarak göstermişlerdir. Örneğin Ö2 bu konuda “*Özellikle fabrikaların saldığı gazlardan kaynaklı havamız kirleniyor*” şeklinde görüş belirtirken Ö7 “*Çöpler, kömür vs. bunlar hava kirliliğine neden olmaktadır. Mesela en basitinden yeşil alan kalmıyor veya işte havaya salınan gaz artıyor hava kirleniyor*” ve Ö9 “*Hava kirliliği özellikle netrosil yakıtların kullanılması, araçların araçlardan çıkan egzoz gazları dumanları bunların çevreyi son derece olumsuz etkilediğini düşünüyorum*” şeklinde açıklama yapmışlardır.

Öğretmenler çevreye atılan çöplerden kaynaklanan kirliliğın temel nedeninin insanların çevre konusundaki bilinçsiz davranışları (çöp atma) olduğunu belirtmişler ve genellikle “*İnsanların sürekli yediğini içtiğini aldığını kapları dışarıya atması. Jelatinlerin diyelim ya da. Caddeler, apartmanların bahçeleri, okul bahçeleri her yer yani sokaklar bu şekilde kirletiliyor (Ö3)*”, “*İnsanların bilinçli olmaması, elindeki çöpleri falan çevreyi koruyacak şekilde değil de işte yerlere atılması, çevreye zarar veriyor (Ö7)*” ve “*en önemli çevre sorunu var olan ortalama kirlenme ve doğa tahribatının ötesinde bunun bilincine varılamamış toplumsal ve yönetimsel yapı anlayışdır (Ö11)*” şeklinde benzer açıklama yapmışlardır. Çöplerin artılmaması, ağaçların yok edilmesi, kentleşme, termik santraller, madenlerin çıkarılma yöntemleri, üretim – tüketim dengesizliği (f:1) ve geri dönüşüm sisteminin olmaması (f:1) çöplerin yarattığı kirliliğın diğer nedenleri olarak belirtilmiştir. Çöplerin toplanmamasıyla ilgili Ö4 “*...çöplerin düzenli olarak toplanmaması ve arıtma tesislerinin tam olmaması çevre kirliliğinin birinci sebebidir*” şeklinde açıklama yaparken, Ö18 termik santrallerle ilgili olarak “*...çevremizde yapılan termik santraller her şeyin başıdır. Hem havayı hem de çevre kirlenmesinin temel sebebidir bana göre*” görüş belirtmiştir.

Ormanların yok edilmesini artan şehirleşmeyle açıklayan (f:7) öğretmenler ayrıca insanların bilinçsiz davranışları (f:3), politik kaygılar (f:2) ve hidroelektrik santrallerinin yapımı (f:2) üzerinde de durmuşlardır. Örneğin Ö5 bununla “*... ormanların katledilmesi bana göre sebebi akarsu üzerinde yapılan barajların doğal çevreyi bozması ve insanların bu konuda bilinçsiz olmasıdır...*” şeklinde açıklama yaparken Ö6 “*...ağaçların, fidanların onların korunmaması, zarar görmesi veya köylerde gittiğimizde görüyoruz hayvanların bu alanlarda otlatılması, onların zarar*

görmesi”, Ö8 “...betonlaşmayla birlikte doğa yok ediliyor. Ağaçlar yok ediliyor” ve Ö11 “...maden, HES, ve benzeri yapılarla doğanın, ormanların, vadilerin sonu hazırlanıyor” sözleriyle görüş belirtmişlerdir. Su kirliliğini ise hem sanayi hem insan kaynaklı bir çevre sorunu olarak nitelendiren öğretmenler çoğunlukla sanayi atıkları (f:7) ve evsel atıkların özellikle yağların suya karışmasını (f:6) vurgulamışlardır. Öğretmenlerin su kirliliğinin nedenlerine ilişkin görüşlerine ait örnekler aşağıda verilmiştir.

...çevresel atıklar, hastanelerin, sanayi kuruluşlarının, evsel atıkların akarsulara bırakılması, denizlere bırakılması... Ö5

...doğal su kaynaklarına evler yapılıyor sular kirleniyor. Zaten sanayilerde kirleniyor bunları... Ö7

...sanayicilerin işte maddelerini, artıklarını denize bırakması, insanların kirlenmesi suları kirleniyor... Ö10

...yapılan hidroelektrik santralleri bir defa doğayı katlediyor canlıların yaşam kaynağı suyu kirleniyor. Ö18

...su kirliliği kalıcı ve sağlık açısından direk bizi etkilediği için bence daha önemli bir sorun şu anda. Yani düşünsenize direk olarak bize ailemizin sağlığı tehdit altında. Bunun büyük sebebi de sanayi bölgesindeki fabrikalar... Ö15

Çarpık kentleşme nüfus artışı (f:7) ve betonlaşma (f:2) ile açıklanırken; toprak kirliliği sanayi atıkları (f:4), aşırı ilaçlama (f:3) ve evsel atıklarla (f:3) ilişkilendirilmiştir. Örneğin Ö17 kentleşmeyle ilgili olarak “*Başlıca sorun doğanın tahrip edilmesi, nüfus artışı sonucunda düzensiz yerleşme*” açıklaması yaparken benzer görüşte olan Ö13 “*Nüfus artışı planlama dışında hızlı olunca yerleşim alanlarının artmasını ve çarpık kentleşmeye sebep oluyor*”, Ö16 “*Özellikle hızlı nüfus artışı sonucunda şehirleşme oranı artmakta ve çarpık kentleşme hızla büyümektedir*” ve Ö4 “*Toplumun yaşam kaygısı aynı zamanda siyasilerin politik kaygısı her geçen gün artan nüfusla birleşince çarpık kentleşme kaçınılmaz oluyor*” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Şehirleşmenin beraberinde başka sorunlar da getirdiğini belirten Ö1 bunu “*şehirlerin, şehirleşme oranının artması gürültü kirliliği, ses kirliliği bir çok problemi beraberinde getiriyor*” sözleriyle belirtmiş, toprak kirliliğiyle ilgili görüşlerden alıntılar ise aşağıda verilmiştir:

...mesela insanlar tüketiyor tüketiyor atıyor, sanayiler atıklarını atıyor toprak kirleniyor Ö14

...bilinçsizce yapılan tarım, ilaçlama toprak kirlenmesine neden olmaktadır Ö17

Mesela yakın çevremizde Çukurova bölgemizde kurulu bir termik santral ve çok kalitesiz bir kömürle yakılıyor kullanılıyor. Burası etrafı o kadar güzel tarım arazileri var ki belki de bir 10 yıl 15 yıl sonra tarım arazileri artık kullanılamaz hale gelecek. Ö9

Tablo 23 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin küresel ısınmanın nedenlerini daha çok sanayileşmeye bağlı zehirli gaz salınımı (f:4) ve hava kirliliği (f:3) ile açıklamışlar ayrıca enerji ihtiyacının artması (f:1), teknolojik gelişmeler (f:1) ve fosil yakıt kullanımını (f:1) dile getirmişlerdir. Örneğin Ö1 bu konuda “tüketim çağında olmamız nedeniyle fabrikaların, araçların, çeşitli farklı sektörlerin üretimdeki artışla beraber çevreyi tahribat çok büyük noktalara ulaşıyor. Hava kirliliği artıyor bunun sonucunda da küresel ısınma” şeklinde görüş belirtmiş Ö13 ise “...üretim tüketim dengesizliği yaşam alanlarını etkiliyor, enerji ihtiyacı ve teknolojik gelişmeler kontrol edilmediğinden havaya salınan zehirli gaz miktarı gün geçtikçe artıyor bunun sonucunda da hava kirliliği ve küresel ısınma olarak yaşam alanlarımızı tehdit ediyor” sözleriyle görüş belirtmiştir. Öğretmenlere göre radyoaktif kirlenmenin temel nedenleri nükleer santraller (f:4) ve asit yağmurları (f:1); sanayileşmenin temel nedenleri ise aşırı tüketim (f:2) ve kar odaklı olumsuz üretim biçimleridir. (f:1). olarak belirtmişlerdir. Sanayi atıkları (f:1) ve kentleşmeye (f:1) bağlı olarak toprak kirliliği (f:1), hava kirliliği (f:2) ve su kirliliğinin (f:2) canlı türlerini azalttığını belirten öğretmenler sanayi atıkları ve fosil yakıt kullanımının buzulların erimesine, üretim – tüketim dengesizliği (f:1) ve çevre kirliliğinin (f:1) tükettiğimiz besinlerin kirlenmesine yol açtığını vurgulamışlardır. Öğretmenlerin görüşlerinden örnek alıntılar şöyledir:

Şu an ülkemizde planlanan 3 tane nükleer santral var. Birisi Akkuyuda, biri Sinop'ta yapılacak birisi de Trakya tarafında bir yerde nükleer santral yapılma projesi var. bunlar radyoaktif kirlenmenin temel sebebidir. Ö18

...çevre kirliliği çok ama bana göre günümüzün en önemli kirlenmesi radyoaktif kirlenmedir. Nükleer enerji çalışmalarında bunun temel sebebi olarak görüyorum.Ö12

Üretim tarzı ve üretim ilişkileri sömürüye yönelik aşırı kar amacı güden bir yerden mekanizmalarını işlettiği için sanayileşme gün geçtikçe artıyor. Ö2

...toprak etkilendiğinde dolayısıyla canlılar ve bulunduğumuz bölgedeki tatlı sularda denizlerde yaşayan canlılar yani kısaca tüm canlılar olumsuz etkileniyor.” Derken. Ö11

Sanayileşmeye ve kentleşmeye bağlı olarak toprağın, havanın, suyun kirlenmesi ve doğal ortamın yok edilmesi ve canlı yaşamının olumsuz etkilenmesine neden oluyor türler yok ediliyor. Ö9

...insanlar teknolojiyi kullandıkça sanayiler gelişti, sanayi atıkları arttı ve fosil yakıt kullanımı arttı. Bunlar havayı kirletti ve bana göre en önemli sonucu dünyanın dengesini değiştirdi. Buzullar erimeye başladı ki bu dünyanın sonu demektir. Ö4

üretim tüketim dengesizliği yaşam alanlarını etkiliyor çevre kirliliği artıyor ortaya birçok sorun çıkıyor... besin kirliliği de bunlardan birisi. Ö13

4.4. Öğretmenlerin Çevre Sorunlarını Önlemeye Yönelik Önerilerine İlişkin

Bulgular

Öğretmenlerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik görüşlerini almak amacıyla yöneltilen ilk soru çevre sorunlarının önlemek amacıyla ne tür önlemler alınabileceği olmuş, yaptıkları açıklamalardan elde edilen tema ve kodlar Tablo 24'de verilmiştir.

Tablo 24

Öğretmenlerin Çevre Sorunlarını Önlemeye İlişkin Önerileri

Tema	Kod	f	Öğretmenler
Eğitim (f:15)	Topluma çevresel bilinç kazandırmalı	14	2,3,5,6,7,8,10,12,13,14,15,16,18,20
	Uygulamalı çevre eğitimi yapılmalı	4	8,10,14,17
	Okullarda çevre gezileri düzenlenmeli	2	6,8
	Ağaç dikimi teşvik edilmeli	2	6,8
	Öğretmenlere çevre eğitimi verilmeli	1	15
Yasa ve yönetmelik (f:14)	Çevre politikaları güncellenmeli	8	4,7,8,9,12,17,18,19
	Üretim sistemleri denetlenmeli	5	1,4,9,11,12
	Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönlendirme yapılmalı	4	11,12,18,20
	Çevreye zarar verenlere cezai işlem uygulanmalı	3	3,6,16
Yerel yönetim (Belediye) (f:12)	Geri dönüşüm çalışmaları yapılmalı	10	1,5,8,9,10,11,12,18,19,20
	Çöp konteynırlarının sayısı artırılmalı	5	1,9,10,19,20
	Çevre korumaya yönelik uyarı levhaları oluşturulmalı	3	6,9,19
	Çöp toplama hizmeti düzenli olmalı	2	1,5
Toplum (f:7)	Çarpık kentleşmeye yönelik önlem alınmalı	1	17
	Bilinçli tüketici olma	6	1,5,16,18,19,20
	Olumsuz tüketim alışkanlıkları değişmeli	1	4
Sivil toplum örgütü (f:5)	Belediyelerle işbirliği içinde olmalı	4	2,11,17,18
	Çevreci örgütlerin sayısı artmalı	3	2,5,18
Kitle iletişim (f:1)	Çevreye yönelik programlar yapma (belgesel, film, tiyatro vb.)	1	13

Tablo 24 incelendiğinde öğretmenlerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik önerilerinin başında eğitim (f:15) ve yasa ve yönetmeliklerle (f:14) ilgili düzenlemeler yapılmasının geldiği görülmektedir. Öğretmenler ayrıca yerel yönetimlerin (f:12), sivil toplum örgütlerinin (f:5) ve kitle iletişim araçlarının kullanımıyla ilgili önerilerde getirmişlerdir. Eğitim noktasında çevresel bilinç kazandırmanın yanı sıra uygulamaya dayalı etkinlikler yapılması gerektiğini belirten öğretmenler, etkililik için öğretmenlerin de çevre konusunda eğitilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Örneğin toplumun bilinçlendirilmesiyle ilgili olarak Ö2 “Çevre sorunlarını önlemede temel nokta yaşayan halkı çevre konusunda bilinçlendirmek olmalıdır” şeklinde görüş belirtirken benzer görüşte olan Ö10 “Çocukların çevre konusunda eğitildiği kadar aile yani toplumda eğitilmeli yoksa çevre sorunlarını önlemek imkânsızdır” sözleriyle açıklama yapmıştır. Diğer öğretmenlerin görüşlerinden alıntı örnekleri aşağıda verilmiştir:

İnsanlara çevre konusunda kesinlikle eğitim verilmelidir. Bence okullara artık çevre dersleri girmelidir. Sadece çevreyle ilgili bir ders. Ö3

Çevre sorunlarını önleme çevreyi tanıma ile başlar. Mesela şu an altında oturduğumuz ağacın ne ağacı olduğunu bilmesi lazım çocuğun. Onun nasıl yetiştiğini bilmesi lazım. Onu nasıl büyütebilirim, nasıl koruyabilirim, ya da nasıl diyeyim hani bunları bilebilmesi için etkili bir ders okullarda gerçekten uygulamalı ders verilmesi lazım. Ö8

Bana göre en önemlisi ekolojik farkındalığın ve duyarlılığın topluma yayılması sağlanmalıdır. Bunun tek koşulu bu konuda yaygın eğitimlerin düzenlenmesidir. İnsan dünyanın sonunu kendi faaliyetleri sonucu geleceğini bilirse çevre konusunda çok daha duyarlı olacağını düşünüyorum. Ö12

...olay şu aslında çocuklar burada verdikleri bir zararın tüm dünyayı etkilediğini anlamalı. Ceyhan da hava kirlendiğinde bu sadece Ceyhan'ın sorunu değil tüm dünyanın sorunu bunu bilmeli ve buna göre davranmalı... kısaca çevre bilinci kazandırmalıyız çocuklar. Ö4

Yasal düzenlemeler konusunda çevre politikalarının güncellenmesi gerekliliğini öne çıkaran öğretmenler (f:8) bunun yanı sıra üretim sistemlerinin denetlenmesi (f:5), yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanma (f:4) ve çevreyi kirletenlere cezai işlem uygulanma (f:3) şeklinde öneriler getirilmişlerdir. Cezalar konusunda Ö3 görüşünü “Çevreye zarar vermenin herhangi bir cezası yok yani somut bir biçimde uygulanan bir cezası yok o yüzden insanlar pek umursamıyor ben söylediğimle kalıyorum. O yüzden cezası veya yaptırımı olmadığı için çok zor insanlara bunu kavratmak.” sözleriyle belirtirken Ö18 düzenli denetleme yapılması gerektiğini “Bu alında ülkenizdeki sistem araçlarının kimin elinde olduğuyla alakalı bir şey. Sistemin araçlarını elinde bulunduran kişi bunu kötü işler için kullanırsa burada problem var demektir. O yüzden

üretim sistemleri birilerinin tekeline bırakılmadan yasalarla denetlenmelidir” şeklinde açıklamıştır. Öğretmenlerin yasa ve yönetmelikler anlamında önerilerine ilişkin diğer görüşleri aşağıda örneklendirilmiştir:

...Çukurova bölgemizde kurulu bir termik santral var.... Burada 10 yıl 15 yıl sonra tarım arazileri artık kullanılamaz hale gelecek... Türkiye’de bu tür santrallerin açılması tabiki her bölgede sadece Türkiye’yi değil aslında dünya açısından da olumsuz. Bunların önlenmesi lazım. Bu da devlet politikaları ile yapılabilecek bir şeydir. Ö9

Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına ağırlık verilmeli nükleer, termik gibi enerji santrallerinden vazgeçilmelidir. Bunların yerine çevreye zarar vermeyen enerji kaynakları kullanılmalıdır. Ö11

Enerji üretiminde yeşil enerji denilen teknolojilere geçilmeli, enerji üretimi nedeniyle çevre zarar görmemelidir. Ö12

Öğretmenlerin yerel yönetimlerle ilgili önerileri ise çoğunlukla çöp konusuna yoğunlaşmış, özellikle geri dönüşüm (f:10), çöp konteynırlarının sayısının artırılması (f:5), düzenli çöp toplama hizmeti (f:2) yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Çevreyi koruma konusunda uyarı levhalarının oluşturulması (f:3) ve çarpık kentleşmeye yönelik önlemler alınması (f:1) öğretmenlerin belediyelerden beklediği diğer girişimler olmuştur. Örneğin Ö6 bu konuda “...parklarda yer alan uyarı levhalarını gerekiyorsa her sokağa koymalı...” şeklinde görüş belirtmiş, Ö1 ise çöplerle ilgili önerisini “Yaşadığım şehirde, yaşadığım şehirlerde yaşadığım yerlerde geri dönüşüm için ayrılan çöp kovalarının yetersiz olduğunu hatta hiç olmadığını görüyorum. Bunların sayısı artırılmalı.” sözleriyle dile getirmiştir. Öğretmenlerin yerel yönetimlerin alması gereken genel önlemlere ilişkin görüşlerinden örnek alıntılar şöyledir:

Rant ve talan sonlandırılıp doğaya bakış değişmeli diye düşünüyorum. Çevre mühendisleri eğitilmeli kollektif çalışmalarla projeler hayata geçirilmelidir. Bir anlamda çarpık kentleşmenin önüne geçilmeli. Ö17

...yönetim birimlerinin kirliliği önleyici tedbirler alması gerekir. Öncelikli olan varolan kirliliğe neden olan mekanizmaların işleyişleri alınacak önlemlerle zararları minimize edilmelidir. Ö11

Bir kere belediyelerin her yere çöp kovası koymasına gerekiyor. Ö19

Yerel yönetimler geri dönüşümle ilgilenen bir birim kurmalı, yerler açmalı ne bileyim buna ait çöp kovalarının artırılması lazım... Ö20

Tablo 24’ de görüldüğü gibi öğretmenler halkın bilinçli tüketici olması (f:6) ve olumsuz tüketim alışkanlıklarını değiştirmesinin (f:1) çevre sorunlarını önlemede etkili olacağını düşünmektedir. Örneğin Ö1 bu konuda “Çevre sorunlarını önleyebilmek için

öncelikle üretim sistemlerini, üretim mekanizmalarını ve tüketim mekanizmalarını kontrol altına almamız gerekiyor. Bunun dışında yapabileceğimiz çok fazla bir şey yok. Çünkü asıl sorun buradan çıkıyor. Neden buradan çıkıyor doğayı kullanarak, çevreyi kullanarak elde ettiğimiz ürünler, elde ettiğimiz kazanımlar sürekli olarak bize sunuluyor ve biz bunu sürekli olarak kullanıyoruz. Bu artıyor artıyor artıyor büyük bir boşluk yaratıyor doğa karşısında. Yani ağaç dikmek bunun çözümü değil, ağaç dikerek çevreye faydalı olamazsınız, çöpleri toplayarak faydalı olamazsınız. Daha az çöp üretmeniz gerekiyor, daha az atık yaratmanız gerekiyor, daha az ağaç yok etmeniz gerekiyor. Bunun da yolu üretim tüketim ilişkilerini kontrol etmekten geçiyor. Halkın tüketim alışkanlığını değiştirmekten geçiyor” şeklinde açıklama yapmış Ö18 ise “...çevre sorunları önlenecekse önce toplumun bilinçli birer tüketici olması gerekiyor” sözleriyle görüş belirtmiştir. Sivil toplum örgütleriyle ilgili olarak belediyelerle kolektif bir çalışma olması (f:4) ve sayılarının arttırılması (f:3) noktalarına vurgu yapan öğretmenler bu konuda sosyal medyanın da öneme dikkat çekmişlerdir. Aşağıda öğretmenlerin açıklamalarından örnekler verilmiştir:

Neler yapmamız gerekir örneğin Karadeniz’de insanların doğasına sahip çıkma şeklinde gündeme gelen işte en son Artvin’de gündeme gelen bunun dışında HES ler nükleer termik santraller Mersin de Muğla da gündeme gelen bu mücadelelerin desteklenmesi bunlara yönelik çalışmaların daha örgütlü daha kolektif bir hale büründürülmesi gerekiyor. Sadece çevre sorunlarını da aşan bir yerden daha güçlü birleşik bir hal aldırabilmek belki sonuç almaya yönelik daha bir etkili tutum oluşturabilir. Aslında temel nokta yaşayan halkı bilinçlendirmek çevre konusunda ve örgütlü bir hareket yakalayabilmekten geçiyor” Ö2

Çözüm şu aslında ben çevre duyarlılığına sahip bir birey olabilirim ama bu tek başına çok işe yaramıyor. İşte burada örgütlülük devreye giriyor. Ö18

Medya organlarından çevre konulu film belgesel tarzı şeylerin verilmesi gerekiyor yani faydalı olabilir. Ö13

4.5. Öğretmenlerin Çevreyi Korumaya Yönelik Davranışları ve Karşılaştıkları

Zorluklarla İlgili Bulgular

Bu kapsamda öğretmenlere çevreyi korumak amacıyla kendilerinin bireysel olarak ne yaptığı ve ne tür zorluklarla karşılaştıkları sorulmuş, öğretmenlerin çevreci davranışları ev ortamı, okul ortamı ve dış ortam olmak üzere üç tema altında toplanarak Tablo 25’de özetlenmiştir.

Tablo 25

Öğretmenlerin Çevreyi Korumaya Yönelik Davranışları

Tema	Kod	f	Öğretmen
Ev ortamı (f:18)	Çöpleri ayrıştırma	15	1,4,5,7,8,10,11,12, 13,15,16,17,18,19,20
	Düzenli temizlik yapma	7	5,6,9,13,14,15,16
	Var olan ev eşyalarını dönüştürme	3	1,18,20
	Bahçe bakımı yapma (ağaç, çiçek vb.)	2	10,17
	Elektrik tasarrufu yapma	2	12,13
	Çamaşır suyu kullanmama	1	7
	Suyu boş yere akıtmama	1	
	Plastik eşya kullanmama	1	18
	Yenilenebilir enerji kaynakları kullanma (şarjlı pil)	1	18
	A++ ürünler (beyaz eşya, teknolojik alet...) kullanma	1	1
Okul ortamı (f:9)	Ürünlerin çevreye etkisini inceleme	1	1
	İhtiyaç doğrultusunda tüketim yapma	1	4
	Öğrencilere çevresel bilgi verme	7	7,9,11,12,13,15,17
	Sınıf temizliği yapma	5	5,11,12,13,14
	Okulda ağaç – çiçek dikimi yapma	2	7,11
Dış ortam (f:14)	Geri dönüşüm kutuları hazırlama	1	11
	Yerlere çöp atmama	13	1,3,4,5,7,9,10,14, 15,16,18,19,20
	Çevreye zarar veren kişileri uyarma	4	3,6,9,15
	Hayvanlara zarar vermeme	1	1

Tablo 25 incelendiğinde öğretmenlerin bireysel çabalarının daha çok ev ortamında çöp sorunuyla baş etmeye yönelik olduğu bu açıdan daha çok çöpleri ayrıştırma (f:15), düzenli temizlik yapma (f:7), masa, sandalye, kanepeler gibi var olan eşyaları dönüştürme (f:3) yönünde davranışla içinde oldukları görülmektedir. Bunun yanı sıra bahçe bakımı (f:2), elektrik tasarrufu yapma (f:2), çamaşır suyu kullanmama (f:1), suyu boş yere akıtmama (f:1), plastik eşya kullanmama (f:1) ve şarjlı pil gibi yenilenebilir enerji kaynakları kullanma (f:1) gibi davranışlarda öğretmenlerin bireysel çabaları içinde yer almıştır. Örneğin Ö5 “*Evimizdeki atıkları okulumuzdaki atıkları kağıt pet şişeler plastik şişeler veya metal malzemeleri hepsini ayrı ayrı çöplere bırakıyorum.*” şeklinde görüşünü belirtirken Ö7 “*Çamaşır suyu kullanmıyorum evimde. Atık yağları atmamaya çalışıyorum, ya da yağ yakmamaya çalışıyorum olabildiğince. Pilleri belli bir noktada toplayıp çöpe atmıyorum.*” şeklinde ev içerisinde çevre sorunlarını önlemek için yaptığı bireysel çabasından bahsetmiştir. Öğretmenlerin ev ortamında çevre sorunlarını önlemeye yönelik davranışlarıyla ilgili örnek alıntılar aşağıda verilmiştir:

Kullanılan var olan eşyaları, kullanabileceğim eşyaları tekrardan farklı bir şekilde nasıl değerlendirebilirim. Yani yenisini almak yerine tekrardan bir daha ihtiyaç olmadan bir daha bir daha almak yerine bunun yerine onları farklı şekillerde faydalanmak yoluna gidiyorum. Ö1

Ne kadar etkilidir bilmiyorum ama özellikle su kullanımı konusunda muslukları kapatmaya özen gösteririm, elektrik düğmeleri aynı şekilde enerji kullanımını azaltmak için kapatmaya özen gösteririm. Bunların dışında özellikle kağıt, plastik gibi geri dönüşüme gönderebileceğim malzemeleri ayrı ayrı muhafaza ederim. Ö13

A++ olarak sunulan ürünler, beyaz eşyalar, teknolojik aletler, bunun beraberinde geri dönüşüm. Geri dönüşüm çok önemli, geri dönüşüme önem veriyorum. Evimde kullandığım teknolojik aletlerin enerji tüketimi ve üretim koşullarını incelemeye çalışıyorum elimden geldiğince.Ö1

Öğretmenlerin okul ortamındaki davranış biçimleri incelendiğinde çoğunlukla öğrencilerine çevresel bilgi verme (f:7) ve sınıf temizliği yapma (f:5) davranışlarını sergiledikleri, bunun dışında okul içerisinde ağaç ve çiçek dikimi ve bakımı (f:2) ile geri dönüşüm kutuları hazırlama (f:1) şeklinde davranışlar gösterdikleri görülmektedir. Örneğin Ö13 “...okulda ise öğrencilerimle birlikte çevre temizliğini bahçeye çıkararak yapıyoruz, yeri geldikçe bilgilendirmeler yapıyorum.” sözleriyle görüşünü belirtmiş, Ö17 ise “Geri dönüşüme önem veriyorum ve elimden geldiğince bu konuda öğrencilerimi ve çevremi yönlendirmeye ve bilinçlendirmeye çalışıyorum.” şeklinde görüşünü belirtmiştir. Ö6 “Çevrenin korunması gerektiğini anlatıyorum öğrencilerime” biçiminde okulda yaptığından söz ederken Ö5 ise “Ağaç sevgisi konusunda orman haftası dolayısıyla okulumuzda ektiğimiz ağaçları diktiğimiz ağaçları serbest etkinlikler dersinde onların sulaması bizzat yine ben kendim öğrencilerle yapıyorum hortumla ağaçları sularken veya etrafındaki otları temizlerken kendim yapıyorum.” şeklinde bireysel çabasını belirtmiştir.

Çevreyi korumaya yönelik dış ortamlarda gösterilen davranışlar incelendiğinde ise en fazla yerlere çöp atmamaya özen gösterildiği (f:13) görülmektedir. Çevreye zarar verenleri uyarma (f:4) ve hayvanlara zarar vermeme (f:1) öğretmenlerin dış ortamdaki diğer çevreyi korumaya yönelik davranış biçimleri olmuştur. Bu konuda Ö3 “Mesela bilinçlenmeden önce bende içiyordum suyu atıyordum şişeyi dışarıya ama baktım ki etrafımda bir sürü şişe var atmadım. Açıyorum atıyorum çikolatayı atıyordum jelatinini dışarıya ama artık atmıyorum ve ben bunlara dikkat ediyorum ve elimden geldiğince de etrafımda gördüğüm insanları uyarıyorum” şeklinde açıklama yaparken diğer öğretmenlerden Ö15 “...gerektiğinde çevreyi kirletenleri uyarıyorum hani bu öğrenci

de olabilir veya veli fark etmiyor uyarıyorum...” , Ö10 “Çocuklarıma kesinlikle yere çöp attırmıyorum ve çocuklarım kendi elinde dakikalarca o kâğıtlarla geziyorlar neyse atılacak şey. Çöp kovası arıyorlar etrafta” ve Ö16 “...belki basit ama çöplerimi yere atmamaya özen gösteriyorum...” şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Tablo 26 ise araştırmaya katılan öğretmenlerin çevreyi koruma/çevre sorunları önleme yönünde karşılaştıkları zorluklar özetlenmiştir.

Tablo 26

Öğretmenlerin Çevreyi Korumaya Yönelik Davranışlarında Karşılaştıkları Zorluklar

Tema	Kod	f	Öğretmen
Yerel yönetimlerden kaynaklı zorluklar (f:15)	Geri dönüşüme yönelik çöp kutu /konteynırların olmaması/yetersizliği	11	1,4,5,7,11,12,15,16,17,18,19
	Uyarı levhalarının ve yönlendirmenin eksikliği	9	1,5,7,10,13,15,17,19,20
	Geri dönüşüm konusunda muhatap bulamama	8	1,4,5,10,11,15,18,20
	Yeşil alanların yok edilerek binaların yapılması	5	2,4,11,16,18
	Çöplerin düzenli toplanmaması	4	4,18,19,20
	Çevreye sahip çıkanların cezalandırılması	2	2,11
	Olumsuz davranış biçimleri (çöplerin yere atılması, hayvanlara zarar verilmesi, ağaçlara zarar verilmesi)	12	3,6,7,8,9,10,12,13,14,16,17,18,
Toplumsal bakış açısı (f:14)	Olumsuz tutumlar (bu davranış biçimlerinin görmezden gelinmesi, müdahale edilmemesi, uyarılara sert tepki verilmesi)	9	3,7,8,9,10,12,15,16,17
	Üretimin doğadan önce gelmesi	2	2,18
	Çevreyi korumaya yönelik işbirliği olamaması	2	2,18
	Konuların teorik olması / uygulama eksikliği	3	9,10,11
Okul ortamında yaşanan sıkıntılar (f:7)	Öğrencilerde olumlu davranışlar oluşturmama	3	1,6,14
	Aileden alınan eğitimin eksik veya yanlış olması	2	8,9
	Resmi prosedürler (çevre gezileri)	1	8
	Maddi sıkıntılar (uygulama için gereken paranın olmaması)	1	8
Psikolojik zorluklar (f:5)	Yılgınlık	3	1,4,16
	Yalnızlık hissi	3	1,4,16
	Şüphe	2	1,13
	Geleceğe yönelik korku	1	2

Tablo 26’ da görüldüğü gibi görüşme yapılan öğretmenlerin karşılaştığı zorlukların başında geri dönüşüme yönelik çöp kutularının/ konteynırlarının olmaması/yetersizliği (f:11), uyarı levhalarının veya yönlendirmenin eksikliği (f:9), geri dönüşüm konusunda muhatap bulamama (f:8) gelmektedir. Çöplerin düzenli toplanmaması (f:4) ve çevreye sahip çıkanların cezalandırılması (f:2) öğretmenlerin belirttiği diğer zorluklar olmuştur. Örneğin Ö11 bu konuda “*Valla en fazla karşılaştığım zorluk gaz ve jop yemek oluyor. Çevrenin talanına karşı yurttaş olarak demokratik bir tepki koyamıyoruz engellemelerle karşılaşıyoruz sürekli. Bunun yanında okul içinde yaptıklarımızın geri dönüşüme pil, kağıt, plastik biriktiriyoruz teslim alan olmuyor, nereye teslim edeceğimizi bilmiyoruz...*” sözleriyle görüş belirtmiş, Ö5 ise geri dönüşüme yönelik çöp kovalarının eksikliğini ve yerel yönetimlerin çöp ayrıştırma konusunun dışında kalmasına yönelik görüşünü “*...şimdi kendi imkanlarımızla biz okulumuzda geri dönüşümlerle ilgili kutular oluşturmaya çalıştık atıklarla ilgili pet şişeler ayrı, cam şişeler ayrı yere, kağıt ayrı yere, metaller ayrı yere hatta tık pil kutusu bile kendi imkanlarımızla oluşturduk. Ama çevremize baktığımız zaman özellikle yerel yönetimlerin bu yönde bir çalışmasının olduğunu düşünmüyorum*” sözleriyle belirtmiştir. Benzer görüşte olan Ö1 çöp ayrıştırmaya yönelik çalışma yapılmadığı için bütün çöpleri yanı yere bırakmak zorunda kaldıklarını “*Her şeyi ben bütün çöplerimi tek bir yere bırakmak zorunda kalıyorum, zorunda kalıyorum çünkü ayrı biriktirebileceğim bir yer yok. Belediyelerin, farklı kurumların da bunun için yapmış olduğu bir çalışma yok*” sözleriyle belirtmiş, Ö10 ise “*çöp kutularını yetersizliğini “sık sık çöp kutularının olmaması en başta gelen sorun, insanların çöpi çöp kutularına değil de etrafına atması, onu da hayvanlar tabi ki dağıtıyorlar” şeklinde açıklama yapmıştır.* Aşağıda öğretmenlerin açıklamalarından iki örnek yer almaktadır:

...yaşadığım şehirde, yaşadığım şehirlerde yaşadığım yerlerde geri dönüşüm için ayrılan çöp kovalarının yetersiz olduğunu hatta hiç olmadığını görüyorum. Nedir, tasnif edilmemiş durumda, camlar aynı yere gidiyor, plastik aynı yere gidiyor, evsel atıklar aynı yere gidiyor, yemek atıkları aynı yere gidiyor ve bunların hepsi toplu bir şekilde yok oluyor. Bu noktada esasında çok önemli bir iş yapan geri dönüşüm işçileri, sokakta çalışan, çöplerden plastik toplayan, cam toplayan kişiler bunu gerçekleştiriyor. Bu konuda en büyük aslan payını onlar alıyor. Çünkü onlar bizim yapmadığımız, kurumlarca denetlenmeyen, kurumlarca yapılmayan, kurumlarca önlemi alınmayan konularda onlar geçim odaklıda olsa, bir farkındalık yaratmasa da bir fayda sağlıyor, kesinlikle sağlıyor, en fazla onlar sağlıyor...çöp konteynırlarının yetersiz olması, geri dönüşüm ile ilgili yapılan, yapılabilecek olan kutulamaların, ondan sonra toplamaların, ondan sonra ayrı konteynırların bulunmaması da sorun (Ö1)

Okulumuzda pille ilgili bir kutumuz var ona biriktiriyoruz öğrencilerimiz de getirdi. Geçen hafta hatta onları almaya gelenler oldu. Evet şeyle ilgili mesela bu

ilaçlar kullanılmayan ilaçlar tarihi geçmiş ilaçlarla ilgili biz bir poşet yapmıştık Ulaş şeye götürmüştü devlet hastanesine götürmüştü onlar da biz de ne yapacağız demişler. Normalde onların hani onları almaları gerekiyor. Öyle bırakıp gelmiş mesela. (Ö10)

Toplumsal bakış açısı öğretmenlerin bu konuda dile getirdiği bir diğer zorluk olmuş, öğretmenler bu bakış açısını çöplerin yere atılması, hayvanlara zarar verilmesi veya ağaçlara zarar verilmesi gibi olumsuz davranışlar (f:12), çevreye zarar verenlere müdahale etmeme, olumsuzlukları görmezden gelme, uyarılara sert tepki gösterme vb. olumsuz tutumlar (f:9), insanlar için üretimin doğa yapısından önce gelmesi (f:2) ve insanlar arasında çevreyi korumaya yönelik işbirliğinin olmaması (f:2) şeklinde ifade etmişlerdir. Örneğin Ö8 bu konuyla ilgili “*Veli boyutu işin içine girdiği zaman hani velilerin bilinçsiz olmasından kaynaklı mesela evden evde kullanmadığınız atacağınız pilleri okula getirin dediğimiz zaman yani toplayıcı, çöpçü afedersin ne işin var senin bunları neden okula götürüyorsun diyorlar bu tip şeyler yani*” şeklinde örnek verirken Ö17 insanların uyarıldıklarında çok farklı tepkiler verebildiklerini “*Benim açımdan en büyük zorluk aslında insanlar. Uyarıyoruz direk sanane diyebiliyor. Tepki gösteriyor. Kısaca insanlar duyarsız. Onlar öyle olunca bende uyaramıyorum daha doğrusu uyarmak istemiyorum*” şeklinde ifade etmiştir. Öğretmenlerin açıklamalarından örnek alıntılar şöyledir:

Ben birisini uyardığımda mesela hani atma al onu dediğimde ben atsam ne olacak herkes atıyor zaten gibi tepkiler alıyorum. Mesela şey var işleri yapan işçiler var çöpçüler var toplasınlar onlar niye var gibisinden tepkiler alıyorum. Ö3

Parkta çekirdek yiyip kabuklarını yere atan bir aileyi uyardığımda sanane babanın parkımı diye başlayıp sonu hakaret ve tehditlere varan bir olay ile karşılaştım. Ö12

Ben lisede çalışıyorum öğrencilerimden örnek verecek olursam aslında ailelerinde eğer çevre bilinci almamışsa çocuk belli yaştan sonra kazandırmak çok zor oluyor. Aile çevre bilincini vermeyince iş işten geçmiş oluyor yani. Aslında aileler bilinçsiz olursa çocuk zaten eğitilemiyor ki. Ö14

Tablo 26 incelendiğinde öğretmenlerin okul ortamında da bazı zorluklar yaşadıkları ve bunları; çevre ile ilgili konuların teorik olarak verilmesi/uygulama eksikliği (f:3), buna bağlı olarak da öğrencilerde olumlu çevre bilinci oluşturamama (f:3), çevre gezileri için önlerine çıkartılan resmi prosedürlerin fazlalığı (f:1) ve maddi sıkıntılar (f:1) olarak ifade ettikleri görülmektedir. Örneğin Ö11 uygulama eksikliğini “*...her şey teorik olarak on numara beş yıldız ama uygulama noktasında sıfır. Şurada kime sorsanız çevreci ama çevre için ne yapmış...*” şeklinde açıklarken, Ö8 uygulama

yapmak istediklerin de prosedürler nedeniyle zorluk yaşadıklarını “...mesela çevre gezisi ya da ağaç dikimi yapacağız diyelim hemen önüne prosedürler geliyor. Onlarla mı uğraşalım yoksa eğitim mi verelim...” sözleriyle belirtmiştir. Bu tür zorlukların sonucunda yılgınlık (f:3), yalnızlık hissi (f:3), şüphe (f:2) ve geleceğe yönelik korku (f:1) yaşadıklarını belirten öğretmenler genellikle bu duygularını “*Yani etraftaki insanların buna katılmaması, hunharca kullanması bende bir yılgınlık yaratıyor belki, belki yaptığının bir faydasının olmadığını düşünmek hissiyatı yaratıyor Ö1*” ve “*Geleceğimizin elimizden alınmasından korkuyorum Ö2*” şeklinde açıklamışlardır.

4.6. Öğretmenlerin Çevresel Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Oluşmasında Etkili Olan Faktörlerle İlgili Görüşlerinden Elde Edilen Bulgular

Katılımcıların sahip oldukları çevresel bilgi, tutum ve davranışlarının oluşmasında etkili olan faktörlerle ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla ilk olarak hizmet öncesi ve hizmet içi çevreye yönelik herhangi bir ders alıp almadıkları ve bu eğitimlerin niteliği hakkındaki görüşleri sorulmuştur. On iki öğretmen (Ö3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 15, 17, 18, 19, 20) ne hizmet öncesi ne de hizmet içinde çevreye ilişkin bir eğitim almadığını belirtirken altı öğretmen (Ö1, 2, 5, 12, 13, 16) lisans döneminde çevre ile ilgili ders aldığını, dört öğretmen ise (Ö5, 8, 13, 14) çevre ile ilgili hizmet içi eğitimlere katıldığını (seminer) belirtmiştir.

Hizmet öncesi eğitimi sırasında çevre konulu ders aldığını belirten altı öğretmen bu eğitimlerin çoğunlukla çevreyi tanıtmaya ve çevre konusunda bilgi verme amaçlı olduğunu belirtirken (Ö1,2,5,13,16) sadece birer öğretmen olumlu tutum (Ö2) ve duyarlılık (Ö12) kazandırma yönünde katkı sağladığını belirtmiştir. Örneğin Ö1 bu konuda “*Bilinçlendirdi. Yani sürekli zaten iç içe yaşadığımız bir durum var içerisinde yaşadığımız yer çevre zaten bunun farkındayız ama içinde yaşamadığımız daha küresel ölçekli sorunlara da konusunda da bilgi sahibi olmamızı farkındalık yaratma süreçleri açısından önemli oldu.*” şeklinde açıklama yapmış Ö12 ise aldığı eğitimin kendisine katkısını “*Lisans döneminde çevre eğitimi konusunda bir eğitim almıştım. Bu eğitim benim çevreye duyarlı olmamda koşullardan birisi olduğunu düşünüyorum.*” sözleriyle belirtmiştir. Öğretmenlerin açıklamalarından diğer alıntı örnekleri aşağıda verilmiştir.

Yani üniversite eğitimi sırasında aldığım çevre eğitimi çevreye dair bilgi veya bilgilendirmeler çevre sorunlarına yönelik alacağım tutumda çok fazla etkili olmasa da alacağım tutumun doğrultusunu belirleyen benim çevreye yönelik araştırmalarımda ön bilgi oldu böyle değerlendirebiliriz belki. Ö2

Dört yıllık eğitim fakültesinde dördüncü sınıfta yan alanım sosyal bilgiler olduğu için birinci dönem ekoloji dersimiz vardı. Genel amaçlı bilgilendirme amaçlıydı. İkinci dönem ise Türkiye'nin çevre sorunları yani ülkemizde bölgesel olarak iller bazında düşünüldüğünde hangi kuruluşların ne gibi çevresel kirlilikler yarattığını bize tamamen teorik olarak veren bir bilgilendirme dersi aldım. Ö5

Lisans döneminde okul derslerinde çevre hakkında bilgilendirildiğimiz dersler vardı. Çevreye yönelik farkındalığımı arttırdı. Ö13

Ayrı bir eğitim almadım ama lisans döneminde alanım itibari ile dersler içerisinde çevre ve çevre sorunlarına ilişkin dersler almıştım. Ders esnasında aldığımız konular ise sadece bilimsel olarak bilgilenmemizi sağladı. Başka bir şey bana kattığını düşünmüyorum. Ö16

Hizmet içi eğitimlere katılan dört öğretmen de benzer yönde görüş belirterek, verilen eğitimlerin çevreyi tanıtmaya yönünde bilgilendirme içerdiğini ifade etmişlerdir. Örneğin Ö5 aldığı eğitim hakkında *“Öğretmenlik mesleğine başladıktan sonra da özellikle milli eğitim bakanlığının çevre ve orman bakanlığı anadolu üniversitesi kapsamında temiz deniz temiz derneği TURNEPA'nın hazırlamış olduğu bir çevre eğitimi vardı sınırsız mavi projesi eğitimine katıldım. Sınırsız mavi eğitim projesinde denizlerin kirlenmesi ile ilgili bilgiler oluşturdu”* şeklinde açıklama yapmış, Ö14 ise aldığı eğitimin sağladığı katkıyı *“Öğretmenliğimin ilk yılında çevreye uyum semineri almıştım. Şey yaşadığımız yeri öğrenme tanıma için verilmişti. Bunun sayesinde yaşadığım çevreye daha iyi uyum sağlamamı sağladı bu seminer. Yaşadığım çevreyi tanımama yardımcı oldu”* sözleriyle ifade etmiştir. Diğer iki öğretmenin çevreye yönelik hizmet içi eğitimlerle ilgili görüşlerinden alıntılar ise şöyledir:

Hizmet içinde aldığım bu eğitimlerin faydalı olduğunu düşünüyorum. Özellikle okullarda geri dönüşüm konusunda etkili çalışmalar yapmamızı sağladı. Çevreye yönelik farkındalığımı arttırdı. Ö13

Kendi yaşadığımız çevreyi bize tanıtmaya çalıştılar da o da pek ne verimli ne etkili olmadı yani. Sonuçta bildiğimiz tamamen gezi amaçlı yapılan kendilerinin yani başımızdaki öğretmenlerimizin gezmesine yönelik olan çalışmalar. Hani buranın, çevrenin sosyoekonomik durumu velilerin, ailelerin, halkın ne durumda olduğunu gösterecek bir çalışma değildi tabi tamamen turistik diyelim yani turistik turizm amacıyla yapılan gezilerdi çevre eğitimleri. Verimli olduğunu da düşünmüyorum. Göstermelik yani. Ö8

Bu kapsamda öğretmenlere yöneltilen bir diğer soru çevresel bilgi, tutum ve davranışlarının oluşmasında nelerin etkili olduğu olmuş, yaptıkları açıklamalardan elde edilen tema ve kodlar Tablo 27'de açıklanmıştır.

Tablo 27

Öğretmenlerin Sahip Oldukları Çevresel Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Oluşmasında Etkili Olan Faktörler

Tema	Kod	f	Öğretmen
Kişilik özellikleri (f:12)	Dünyanın sadece bize ait olmadığı yönündeki düşünce sistemim	10	1,2,4,11,14,15,16,17,18,20
	Çevrenin temiz olması gerektiği yönündeki inanç sistemi	3	3,11,20
	Çevreye yönelik olumlu değerlere sahip olma	2	8,14
	Çevre sevgisi	2	16,17
	Üretim tüketim dengesizliğinden sıkıntı duyma	2	2,18
	Dini inançlar	1	6
	Politik görüşler	1	18
	Geleceğe yönelik hissedilen kaygı/ korku	1	10
	Çevreyle ilgili dergi, kitap vb. okuma	10	4,5,9,10,11,14,17,18,19,20
	Kitle iletişim araçları (f:11)	Belgesel programları izleme	2
Sosyal medya paylaşımlarını takip etme/paylaşımında bulunma		1	17
Yaşanılan çevredeki gözlemler (kirlilik, yeşil alanların yok edilmesi)		4	9,14,18,19
Yaşam alanı (f:7)	Kasabada büyümüş olma	3	7,8,13
Aile (f:6)	Aile içi yaşantılar (anne, baba, çocuklar)	6	10,12,14,15,18,20
Eğitim (f:3)	İlkokul öğretmenim	2	7,15
	İlkokul eğitimim	1	7
Sivil toplum örgütleri (f:3)	STK çalışmaları (film, belgesel, çevreci eylemler)	3	5,11,17

Tablo 27 incelendiğinde öğretmenlerin sahip oldukları çevresel bilgi, tutum ve davranışlarının oluşmasında daha çok çevreci kişilik özelliklerinin (f:12) ve kitle iletişim araçlarının (f:11) etkili olduğunu düşündükleri görülmektedir. Bu sırasıyla yaşam alanı (f:7), aile (f:6), eğitim (f:6) ve çevreci sivil toplum örgütlerinin yaptıkları çalışmalar (f:3) izlemiştir. Çevreci kişilik özelliklerini dünyanın sadece kendilerine ait olmadığı yönündeki düşünce sistemine (f:10), çevrenin temiz olması gerektiğine yönelik inançlara (f:3), çevreye yönelik olumlu değerlere (f:2) ve çevre sevgisine sahip olma (f:2) olarak açıklayan öğretmenler ayrıca dini inançlarının (f:1), politik görüşlerinin (f:1) ve geleceğe yönelik kaygılarının (f:1) da olumlu çevresel davranış göstermelerinde etkili olduğunu belirtilmiştir. Örneğin Ö16 bu konuda “...temelinde benim doğayı sevmem daha doğrusu doğal yaşamı sevmem yatıyor diyebilirim. Hani

derler ya kendi yaşam tarzım. Bana çevre bilincini, duyarlılığını kazandıran nokta bence bu” şeklinde görüş belirtirken, Ö18 “...çevresel etkenler, sosyal ortam ve devamında da kişisel kişinin kendini geliştirmesi, politik gelişim beni etkileyen temel unsurlar...” şeklinde açıklama yapmış, Ö1 yaşam felsefesinin doğacı olduğunu “Öncelikle kendi yaşam felsefem, kendi hayatımdır tabi ki. Doğayı katletmenin, doğayı tüketmenin, doğayı bilinçsizce yok etmenin karşısındayım. Bunun yanında dünyanın sadece insanlara ait olmadığı düşüncesindeyim. Dünya yalnız bizim değil diyorum...” sözleriyle belirtmiştir. Dini inançlarının etkisini Ö6 “...bütün canlılar bizim için değerlidir, önemlidir hepsi Allah’ı zikreder. O yüzden yani bütün canlıları korumalıyız zikreden bir şey veya ne diyelim canlı bir şeyi yok etmek öldürmek yani sakıncalı. Günah anlamında diyelim. Aslında Allah’ın yarattığı bir şeye kıymak zarar vermek dinen günahtır. Benim için çevreye zarar vermekte böyle bir şey. Bunlar benim çevreye bakışımı davranışlarımı etkiliyor...” sözleriyle ifade etmiş, üretim-tüketim dengesizliğinden duyduğu sıkıntının şu an ki tutumlarının oluşturduğunu belirten Ö1 bunu “Üretim ve tüketim dengesizliğinden duyduğum sıkıntı, insanın emek sömürüsü ve doğanın sömürülmesi aslında çevre sorunlarının tümü benim tutum geliştirmemde önemli rol oynadı...” şeklinde açıklamıştır.

Sahip oldukları olumlu çevresel bilgi, tutum ve davranışlarda kitle iletişim araçlarının etkili olduğunu ifade eden 11 öğretmen bu araçları çevre konulu kitap, dergi gibi basılı materyaller (f:10), çevre konulu belgeseller (f:2) ve sosyal medya paylaşımları (f:1) olarak ifade etmişler, bunları okumanın ve izlemenin katkılarına ise şöyle açıklamamışlardır:

...çevre ile ilgili yayınları okumam ve belgeselleri izlemem benim bu konuda bilgi sahibi olmamda ve tutum oluşturmamda önemli bir yere sahiptir. Ö4

Uzun zamandan beri çevre ile ilgili gazetede veya haberde bir şey gördüysem dikkatimi çektiyse izliyorum alt yazıysa okuyorum bu beni bilgilendiriyor. Ö10

...yakın ve uzak çevremizde coğrafi olarak yaşanan çevre felaketleri, kirlilikleri, nükleer kazalar ve kimyasal, sanayi atıkları ve benzeri yol açtığı tahribatları sınırlı sayıda yayın organlarından izlemek tutumların gelişmesinde etkili olmuştur. Ö11

Şu ana kadar yaptığım okumalar, sosyal medya ve bazı çevrecilerin müthiş faaliyetleri beni hep etkiledi ve hala etkilemektedir. Benim çevre bilincim bunlar sayesinde oluştu diyebilirim. Ö17

Yaşam alanı açısından yaşadıkları alanlarda gördüklerinin (f:4) ve köy, kasaba gibi alanlarda büyümelerinin (f:3) etkili olduğunu belirten öğretmenler, ailelerinin (f:6)

çevre konusunda duyarlı olmalarının da sahip oldukları bilgi, tutum ve davranışlarda etkin bir rol oynadığını vurgulamışlardır. Örneğin Ö13 köyde büyümesinin etkisini “...yaşamımın daha doğrusu çocukluğumun köyde geçmesinden dolayı biz doğayla iç içe büyüdük davranışlarımda asıl önemli parça benim açımdan bu olmuştur” sözleriyle ifade etmiş, Ö10 çocukları için güzel bir dünya bırakmak istediğini “Benim için birinci etkili olan çocuklarım. Yani çocuklarıma daha iyi bir çevre gelecek bırakabilmek için onların daha güzel bir çevrede yetişmesi için...” şeklinde belirtmiştir. Çevreye karşı duyarlı bir ailede büyüdüğünü belirten Ö12 bunun kendisine katkısını “Çevre konusunda bilinçli bir ailenin çocuğu olmam ve bu konuda aldığım eğitimin benim çevreye karşı duyarlılığımı arttırdığını ve çevreye yönelik daha olumlu tutum geliştirdiğimi söyleyebilirim” sözleriyle açıklarken, bahçeli bir evde büyüdüğünü belirten Ö14 bu durumu “...ilk şey ailemin çevreye olan tutum ve davranışı oldu aslında. Ailem bahçeli bir evde yaşıyordu ve biz bahçemizde zaman geçiriyorduk...” şeklinde ifade etmiştir.

Tablo 27’ de görüldüğü gibi öğretmenler eğitimin katkılarını ilkökul eğitimi ve ilkökul öğretmeni açısından vurgulamakta, sivil toplum kuruluşlarının çevre ile ilgili göstermiş oldukları film, belgesel veya yapılan eylemlerle farkındalık oluşturduğunu düşünmektedirler. Aşağıda öğretmenlerin yaptıkları açıklamalardan bazı örnekler verilmiştir:

İlkokulum. Yani bana özü ilkokulda verildi. İlkokul öğretmenimin getirdiği bir getiriydi işte çöpleri hiçbir zaman yere atmamamız gerektiğini anlatırdı, doğa bilincini verirdi, ağaç dikmeyi ilkokulda öğrendik, okulun bahçesini ağaçlandırdık bunların önemimi üzerinde durduk. Yerde çöp varsa benimle birlikte öğretmenimde alırdı yani. Aslında hem bilgi aldık ilkokulda hem de uygulama yapmış olduk. Ö7

Sivil toplum örgütlerinin çevre örgütlerinin yayınlamış olduğu görüntüler, dergiler filan vardı yayınlar bakış açımı daha çok etkiledi. Ö5

...çevre bilgisine bilinci daha çok üyesi olduğum çevre dernekleri demokratik kitle örgütlerinin çalışmaları katkı sağlamıştır” Ö11

4.7.Öğretmenlerin Derslerinde Çevre Eğitime Yönelik Yaptıkları Etkinlikler ve

Etkili Çevre Eğitime Yönelik Önerileriyle İlgili Bulgular

Görüşmeler sırasında öğretmenlere bu kapsamda yöneltilen ilk olarak derslerinde çevre eğitime yönelik ne tür etkinlikler yaptıkları sorulmuş, açıklamaları Tablo 28’de özetlenmiştir.

Tablo 28

Öğretmenlerin Çevre Eğitime Yönelik Yaptıkları Etkinlikler

Tema	Kod		Öğretmen
Uygulamaya dönük çalışmalar (f:20)	Geri dönüşüm (çöp ayrıştırma, geri dönüşüm kutuları hazırlama..)	13	1,2,4,7,8,9,10,11,12,13,18,19,20
	Çevre temizliği yapma	12	3,5,6,10,11,13,14,15,16,18,19,20
	Ağaç dikimi ve bakımı	5	5,7,10,11,19
	Çevre projeleri geliştirme	1	1
	Çevre gezileri	1	8
	Çevre ile ilgili Resim/şiir/öykü	1	11
	Çevre hakkında bilgi verme	9	2,4,5,7,8,9,10,17,18
Bilgilendirici çalışmalar (f:12)	Çevreyi koruma hakkında konuşma	4	2,7,12,18
	Çevre sevgisi hakkında konuşma	2	7,10
	Çevre sorunları hakkında konuşma	1	12
	Çevre ile ilgili video/slayt izletme	1	13
	Okul eşyalarını korumayı öğretme	1	14

Tablo 29 incelendiğinde öğretmenlerin derslerinde uygulamaya (f:20) ve bilgi vermeye dayalı çalışmalar (f:12) yaptıkları görülmektedir. Öğretmenlerin uygulamaya dönük çalışmaları daha çok çöp ayrıştırma, geri dönüşüm kutuları hazırlama ve çevre temizliği yapma yönünde olup, bunları ağaç dikimi ve bakımı yapma, çevre projeleri geliştirme, çevre gezileri düzenleme ve çevre ile ilgili resim, şiir öykü oluşturma izlemektedir. Örneğin Ö11 bu yöndeki çalışmalarını “*Özellikle sınıf içi yaşam alanımızı kirletmeme, özenli kullanma ve hava sirkülasyonu sağlama öncelikle yaptığım şeyler. Kağıt ve cam atıkları toplayarak değerlendirme elimizden geldiğince yapmaya çalışıyoruz beraber. Özellikle çevre, insan sağlığı ve canlıların yaşam alanına saygı konulu resim, şiir ve öykü oluşturma etkinlikleri yapıyoruz*” şeklinde açıklarken, Ö15 etkinliklerini “*Okulöncesi çocuklara somut olarak öğretmek daha kalıcı olmakta bence. Bu yüzden kendi davranışlarıma dikkat ederek, çevreyi kirletenleri uyararak, temizliği beraber yaparak çevremizi korumamız konusunda onları yönlendirmeye çalışıyorum*” sözleriyle ifade etmiştir. Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerine ait diğer iki örnek aşağıda yer almaktadır:

En basiti mesela sınıfa girdiğimde sınıf çok pis oluyor çekirdekler yenmiş atılmış bir kenara sular içilmiş atılmış bir kenara öyle bir sınıfla karıştığimde ilk 5-10 dakika sınıfı temizliyoruz. Ö3

...çeşitli projeler geliştiriyoruz, çeşitli çalışmalar ortaya konuyorum kendi adıma diyorum ki toplayalım bunları geri dönüşüm için kullanabileceğimiz ürünleri, işte camları farklı bir noktaya toplayın, plastikleri başka bir yere bırakalım, kağıtlardan farklı bir durum yapalım sonra götürelim bunları... Ö1

Tablo 29’ da görüldüğü gibi çevre hakkında bilgi verme, öğrencilerle çevreyi koruma, çevre sevgisi, çevre sorunları hakkında konuşma (f:1), çevre ile ilgili video izletme (f:1) ve okul eşyasını korumaya yönelik öğütler verme (f:1) öğretmenlerin öğrencileri bilgilendirmeye yönelik yaptıkları çalışmalardır. Örneğin Ö12 bu konudaki davranışını “*Öğrencilerimi yöremizi yakından ilgilendiren termik santraller ve ekolojik dengeyi nasıl etkileyeceği konusunda bilgilendiriyorum. Atıkların geri dönüştürülmesini, geri dönüşüme önem vererek çöplerin azaltılması gerektiğini anlatıyorum. En önemlisi kendi davranışlarımla öğrencilerime örnek olmaya çalışıyorum*” şeklinde açıklamış Ö17 “*Okullarda, derslerde çevre bilinci ile ilgili yönlendirmeler yapıyoruz maalesef o da yetersiz kalıyor*” ve Ö13 “*Akıllı tahtadan özellikle örnek video ve slayt ile görseller sunuyorum.*” şeklinde sözleriyle yaptıkları çalışmaları betimlemiştir. Bu kapsamda öğretmenlere yöneltilen son soru etkili çevre eğitimi için neler yapılması gerektiği olmuş ve getirdikleri öneriler örgün ve yaygın eğitim temaları altında Tablo 29’da özetlenmiştir.

Tablo 29

Öğretmenlerin Etkili Çevre Eğitimine Yönelik Önerileri

Tema	Kod	f	Öğretmenler
Örgün Eğitim (f:19)	Öğrencilere çevre bilinci kazandıracak etkinlikler düzenleme	11	1,4,5,6,7,8,9,10,16,18,19
	Çevre eğitiminin uygulama alanlarını artırma (botanik bahçeler, üretim bahçeleri vb.)	9	3,4,5,9,11,13,15,19,20
	Çevre duyarlılığını arttıracak aktiviteler planlama	7	1,4,5,8,9,10,12
	Çevreyi odak alan, bilimsel bilgilere dayalı bir eğitim programı oluşturma	5	2,5,7,11,13
	Okulun fiziksel özelliklerinin çevreye duyarlı olacak şekilde düzenlenmesi	4	7,8,11,18
	Programda bağımsız bir çevre dersinin olması	3	6,12,17
	Öğretmenlerin çevre konusunda eğitilmesi	2	15,17
Yaygın eğitim (f:18)	Topluma çevre bilinci kazandırma (güncel çevre sorunları hakkında halk eğitimi)	13	1,4,5,6,9,10,12,13,14,15,16,18,20
	Çevreci örgütlerin çevreyi korumaya yönelik çalışmalarını arttırması (broşür, bülten, belgesel, etkinlikler)	8	2,5,11,12,14,16,19,20
	Toplumun geri dönüşümün önemi hakkında bilgilendirilmesi	5	3,4,11,17,20
	Çevre korumaya yönelik uyarı levhalarının arttırılması	2	3,14

Tablo 29 incelendiğinde öğretmenlerin örgün eğitim kapsamında daha çok öğrencilere çevre bilinci kazandırmaya yönelik etkinlikler düzenlenmesi (f:11), botanik bahçeleri, üretim bahçeleri gibi uygulama alanlarının artırılması (f:9) ve çevreyi odak alan, bilimsel bilgilere dayalı bir eğitim programının geliştirilmesi (f:5) gerektiğini vurguladıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra çevre duyarlılığını arttıracak alan çalışmalar planlanmasını vurgulayan öğretmenler (f:7) okulların fiziksel özelliklerinin de çevreyi korumaya yönelik yapılması (f:4), diğer derslerden bağımsız bir çevre dersinin olması (f:3) ve tüm öğretmenlerin çevre konusunda eğitilmesini (f:2) önermişlerdir. Örneğin Ö2 bilimsel verilere dayalı bir çevre eğitim programının hazırlanması gerektiğini *“Etkili bir çevre eğitimi için öncelikle bilimsel veriler ön plana çıkartılmalı yani ülkenin mevcut çıkarlarından öte ideolojik etmenlerin tutum alışlarından öte gerçekten doğaya ve çevreye neyin zarar verdiğini ve buna karşı nasıl bir mücadele yürütülmesi gerektiği noktasında bilimsel bir çalışmayla, programla, müfredatla ancak buna karşı bir eğitim yürütülebilir.”* şeklinde ifade ederken Ö13 uygulama yapılması gerektiğini *“...özellikle anaokulu döneminden başlayarak uygulamalı çevre eğitimi verilmesi gerekiyor. Tabi bunu yaparken çocukların anne babasının da eğitime alınması gerek. Toplumda bir kişiyi değiştirmek binlerce kişiyi etkileyecek olayı üzerinden gidilmesi gerekiyor. Daha üst sınıflarda özellikle tüm derslerde çevre eğitimine vurgu yapan planlamalar yapılmalı...”* sözleriyle belirtmiştir. Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerine ait diğer örnekler aşağıda yer almaktadır:

Özellikle öğretmenlerin bu konuda eğitilmesi gerekiyor, hatta bunu öğrencilere çevre bilinci verilmeden yapılması gerek... Olanaklar ölçüsünde organik üretim bahçelerinin oluşturulması... İlkokullarda bu çalışmaların yapılabilmesi için ders saati ya da etkinlik saati planlanması yapılmalıdır. Ö11

Altyapı çevre ile ilgili çevreyi koruma ile ilgili çevreye duyarlılıkla ilgili altyapı çalışmalarının olması gerekiyor. Altyapı yetersizliklerinin ortadan kaldırılması gerekiyor. Aynı zamanda neler yapılabilir, biraz daha öğrencilerle eğitim öğretim hayatında bu konularla çevreyle ilgili daha duyarlı aktivitelere girmeli okul idareleri ve öğretmenler. Çevre gezileri yapabilmeli, yaşadığı bölgedeki bitki türlerini tanıyabileceği bir gezi yapabilmeli. Su kaynakları ile ilgili teşvik edilmeli, temiz su kullanımı ile ilgili teşvik edilebilmeli... Ö1

...çevre konusunda farkındalık yaratacak bilinç kazandıracak çalışmalara yer verilmeli. Ö16

...okullarımızda hani olası bir deprem olmasında çocukların ne yapması gerektiği gösteriliyor çocuklara çevre ile ilgilide bunun gibi somut bir şeyler yapabiliriz çok pis bir ortamda çocukları bırakabiliriz mesela çocuklar bunun farkına varır, çok oksijensiz bir ortamda bırakabiliriz, çok pis bir suya denize girmelerini ellemelerini söyleyebiliriz... Ö3

Sadece okulda öğrencilere yönelik değil toplumun eğitimi üzerinde duran öğretmenler yaygın eğitim türleriyle topluma çevre bilinci kazandırılması gerektiğini (f:13) belirtmişlerdir. Çevreci örgütlerin çevre konusunda daha çok çalışma yapması (f:8), yerel yönetimlerce geri dönüşümün öneminin halka anlatılması (f:5), çevre korumaya yönelik uyarı levhalarının arttırılması (f:2) öğretmenlerin diğer önerileri arasındadır. Örneğin Ö3 halkı bilgilendirmek için uyarı levhalarının sayıca artması gerektiğini “...uyarı levhaları olabilir her yerde mesela, bu uyarı levhalarımız attırılabilir...” şeklinde ifade ederken, Ö2 çevreci örgütlerin daha çok çalışması gerektiğini “...çevre örgütleri ya da bu konuda ciddi araştırmalar yapan bunu kendine dert edinen insanların bu konuda hazırlayacağı broşürler, ilanlar, tanıtım filmleri, seminerler, konferanslar düzenleyerek belki buna dair bir planlı programlı bir çalışma yürütülürse ne kadarda çok insana ulaşılabilirse o kadar faydalı olacak diye düşünüyorum...” sözleriyle açıklamıştır. Diğer öğretmenlerin önerilerinden örnekler aşağıda verilmiştir.

...güncel çevre sorunları ile ilgili bireylerde farkındalık oluşturulabilir. Toplum için ise mahalle mahalle çevre bilinçlendirmesi yapmak için seminer, uygulama tarzında etkinlikler düzenlenebilir. (Ö12)

Halkın geri dönüşüme ait parçaları önemini öğrenmesi gerekir, sürdürülebilir bir çevre için bunu yerel yönetimlerin yapması gerekir. (Ö4)

STK’lar ve yerel yönetim ortak bir çerçevede çevre sorunlarını engelleyen halkı bilinçlendiren faaliyetler düzenlemeli. (Ö20)

BÖLÜM V

TARTIŞMA VE YORUM

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular tartışılmış, araştırmanın alt amaçları doğrultusunda yapılan tartışma nicel ve nitel bulgulara dayalı tartışma ve yorum olmak üzere iki ana başlık altında sunulmuştur.

5.1. Nicel Bulgulara İlişkin Tartışma Ve Yorum

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin çevre bilgileri ortalamanın üstünde ve çevresel tutumları yüksek düzeyde olumludur. Alt ölçekler bazında elde edilen sonuçlar ise öğretmenlerin çevreye yönelik olumlu düşüncelerini çevresel davranışları ara sıra yansıtılabildiklerini göstermiştir. Bu sonuç ilgili literatüre paralel olmuş, öğretmenler ve öğretmen adaylarıyla yapılan birçok çalışmada çevresel bilgi, çevresel farkındalık ve çevresel düşünceleri olumlu olmasına rağmen öğretmen ve öğretmen adaylarının bunu davranışlarına yansıtamadıkları saptanmıştır (Aini, Fakhru'l – Razi, Paim ve Masud, 2009; Akıllı ve Yurtcan, 2009; Gürbüz ve Çakmak, 2012; Liu, Yeh, Liang, Fang ve Tsai, 2015; Mansaray, Ajiboye ve Audu, 1998; Sadık ve Çakan, 2010; Sadık, 2013).

Çevresel bilgilerin oluşması daha basit ve temel süreçler gerektirirken tutumlar; zihinsel, duygusal ve davranışsal olmak üzere farklı öğelerin bir araya gelip örgütlenmesi sonucunda oluşur (Tezbaşaran, 1996). Çevre bilgisinin artması ile çevreye yönelik olumlu tutumlar gelişir (McMillian, Wright ve Bealey, 2004) ve çevresel davranışlar artar (Hsu, 2004). Başka bir ifade ile bilgiler tutumların oluşmasında temel faktördür. Ancak çevreye yönelik olumlu davranışlar için çevreyle ilgili bilgi sahibi olan bireylerin çevreyi koruma yönünde davranmayı istemesi gerekmektedir (İnceoğlu, 2010). Bir diğer ifadeyle sadece çevre bilgisine sahip olmak ve olumlu düşünmek kişilerin çevreye karşı sorumlu davranış göstermesine yetmemektedir (Bamberg, 2003; Erten, 2005; Sadık ve Çakan, 2010). Dolayısıyla araştırmada elde edilen çevresel bilgi ve düşüncenin yüksek çıkmasına rağmen bunun davranışa yansımaması, öğretmenlerin çevresel bilgi ve duygularının aynı düzeyde olmamasından kaynaklanmış olabilir. Kağıtçıbaşı' na (1983) göre tutumların ortamla birlikte düşünülerek ele alınması gerekmektedir. Çünkü bireylerin bulunduğu ortamdan kaynaklanan durumlar tutumların davranışa dönüşmesinde etkilidir. Dolayısıyla öğretmenlerin olumlu çevresel

davranışları her zaman göstermelerinin nedeni sahip oldukları bilgileri uygulama alanı bulamamalarından veya ortamda davranışlarını engelleyen faktörlerin olmasından da kaynaklanmış olabilir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin en fazla göstermiş oldukları çevresel davranışların; “Okulumuzda çevre temizliği ile ilgili bir faaliyet düzenlenirse gönüllü katılmak isterim”, “Arkadaşlarım beni çevreye duyarlı biri olarak bilir”, “Çevreye zarar veren birini çekinmeden uyarırım” ve “Çevre konusunda bilgilerimi arkadaşlarımla paylaşıyorum” olması bu görüşü desteklemektedir. Dikkat edildiğinde bu davranışlar genel olarak okul ortamında ve arkadaş grubu içerisinde gerçekleşmekte, bir diğer ifadeyle ortam bu davranışların ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır.

Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin nispeten daha az sergilediği çevresel davranışlar çevre ile ilgili dergi, makale, kitap ve gazeteleri takip etme/okuma davranışlarıdır. Erol’ un (2005) sınıf öğretmenliğinde okuyan öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada öğrencilerin basında çevreye yönelik çıkan haberleri bazen okuduklarını, benzer biçimde Sadık’ın (2013) çalışmasında da öğretmen adayları çevreye ilişkin basılı yayınları nadiren okuduklarını belirtmişlerdir. Son yıllarda internetin hayatımızın her noktasında olup, bireylerin bilgi edinme kaynakları kitap, dergi, gazete gibi basılı materyallerden internet ortamına doğru değişim göstermiştir (Akkoyunlu ve Yılmaz, 2005). Bu durumda bu sonucun bilgi kaynağı olarak internetin kullanım oranının artmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Öğretmenlerin çevre bilgisi düzeyleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olmazken, kadın öğretmenlerin çevresel düşünce ve davranışlarının erkek öğretmenlere göre daha olumlu olması araştırmadan elde edilen bir diğer önemli sonuçtur. İlgili literatürde kadınların çevresel tutumlarının erkeklere göre daha olumlu olduğu sonucuna ulaşan araştırmalar çoğunluktadır (Ahi ve Özsoy, 2015; Chan, 1996; Erol, 2005; Erol ve Gezer, 2006; Koç ve Kuvac, 2016; Özgen, 2011; Shari, 1999; Shobeiri, Omidvar ve Prahallada, 2006; Şama, 2003). Bununla birlikte çevresel tutumların cinsiyete göre değişmediği sonucuna ulaşan araştırmalar da bulunmaktadır (Aksu ve Erduran-Avcı, 2009; Günindi, 2010). Genel olarak kadınların çevreye karşı tutumlarının erkeklere göre daha olumlu çıkması kadınlara yüklenen rollerle (düzenleme, organize etme, temizleme vb.) açıklanır (Kağıtçıbaşı, 1990). Bu çalışmada cinsiyet açısından çevresel bilgilerde fark gözlenmemesi örneklem grubunun çevre konusunda belirli bir yeterlik ve bilgiye sahip olmasıyla ilgili olabilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre yaşı 41 ve üzerinde olan öğretmenler çevresel davranışları daha sık sergilemektedir. Benzer sonuçlar öğretmenlerin hizmet

yıllarında da elde edilmiş, öğretmenlerin çevresel bilgi düzeylerinde hizmet yıllarına göre anlamlı bir fark olmadığı, hizmet yılı 6 – 10 yıl arasında olan öğretmenlerin çevresel düşünce, hizmet yılı 16 – 20 yıl olan öğretmenlerin ise çevresel davranışlarının daha olumlu olduğu görülmüştür. İlgili literatür incelendiğinde öğretmenlerin yaş ve hizmet yılları açısından farklı sonuçlar elde eden araştırmalara rastlanmıştır. Ahi ve Özsoy (2015) ilkokullarda görev yapan öğretmenlerle yaptıkları çalışmada genç öğretmenlerin çevresel tutumlarının daha yüksek olduğunu bulurken, Aksu ve Erduran Avcı (2009) fen ve teknoloji ile sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada çevresel tutumların hizmet yılı açısından farklılaşmadığını saptamıştır. Karadayı (2005) tarafından yapılan çalışmada ise hizmet yılı arttıkça öğretmenlerin çevresel tutum puanlarının yükseldiği ancak istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur. Liu et al. (2015) çalışmalarında öğretmenlerin çalışma yılları ile çevresel davranışları arasında bir fark olmadığını ancak 50 yaş üstü öğretmenlerin daha olumlu çevresel davranış gösterdiklerini saptamıştır. Sonuçlar arasındaki bu farklılıklar araştırmaların yürütüldüğü ülkelerin, bölgelerin, araştırmalara katılan öğretmenlerin ve kullanan ölçme araçlarının özelliklerinden kaynaklanmış olabilir. Bu çalışmada yaşı 41'in, hizmet yılı 16-20 arasında olan öğretmenlerin temizlik faaliyeti düzenleme, çevredekileri uyarma, çevresel bilgileri paylaşma gibi okul ve arkadaşlık ortamı içinde daha sık çevresel davranışlar sergilediğinin gözlenmesi ise bu konuda kendilerini daha yetkin hissetmelerinden kaynaklanmış olabilir.

Araştırmada elde edilen bulgular öğretmenlerin görev yaptıkları eğitim kademelerine göre çevre bilgisi ve çevresel düşünceleri arasında anlamlı bir farkın olmadığını, anaokulu, ilkokul ve lise kademelerinde görev yapan öğretmenlerin ise çevresel davranışlarının ortaokul öğretmenlerine göre daha olumlu olduğunu göstermiştir. İlgili literatür incelendiğinde de ilkokul ve anaokulu öğretmenlerinin çevresel tutumlarının daha yüksek ve olumlu olduğunu gösteren bir çok araştırmaya ulaşılmıştır (Ahi ve Özsoy, 2015; Günindi, 2010; Kandır, Yurt ve Cevher Kalburan, 2012; Kurt Gökçeli, Bilmez ve Tarkoçin, 2015). Liu et. al. (2015) tarafından yapılan çalışmada da ilkokul öğretmenlerinin ortaokul kademesinde görev yapan öğretmenlere göre çevre bilgilerinin daha yüksek ve tutumlarının daha olumlu olduğu tespit edilirken, Nagra' nın (2010) çalışmasında ortaokul öğretmenlerinin çevresel farkındalıklarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bunun nedeni anaokulu ve ilkokul kademelerinde çalışan öğretmenlerin çalıştıkları yaş gruplarının gelişim özellikleri ve uyguladıkları programın içerdiği etkinlikler nedeniyle çevre ile etkileşimlerinin, derslerde de ise

uygulamaya dayalı çalışmaların daha fazla olması olabilir. Ülkelere göre öğretmen yetiştirme programları değişmekte, aynı ülke içerisinde bölümlere göre farklılıklar olabilmektedir Dolayısıyla öğretmenlerin görev yaptıkları kademelere göre çevresel tutumlarının farklılaşmasının altında yatan bir diğer neden de öğretmenlerin hizmet öncesi aldıkları eğitimlerin farklı olması olabilir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer önemli sonuç, farklı sosyo-kültüel ve ekonomik çevrelerde görev yapan öğretmenlerin çevresel düşünce ve çevre bilgisi düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmaması, orta – üst düzey çevrelerde görev yapan öğretmenlerin ise daha olumlu çevresel davranışlar sergilemeleridir. Yaşanılan çevre ve bu çevrenin sosyo-kültüel ve ekonomik özellikleri çevreyi algılamada ve koruma yönünde tutum geliştirmede önemli değişkenlerden birisidir (Özgen ve Kahyaoğlu, 2011; Şama, 2003). Dolayısıyla nispeten daha temiz ve düzenli bir çevrede bulunma bireyleri var olan düzeni ve temizliği korumaya teşvik etmiş olabilir. Benzer sonuçlara Shobeiri, Omidvar ve Prahallada (2006) yaptıkları çalışmada da ulaşmışlar, yaşadıkları bölgenin özelliklerine göre öğretmenlerin çevresel tutumlarında değişiklikler olduğunu tespit etmişlerdir.

Araştırma bulgularına göre medeni durum, ev ve çocuk sahibi olma durumu öğretmenlerin çevresel tutumlarında anlamlı bir fark yaratmamış bununla birlikte evli, çocuklu ve kendi evinde oturan öğretmenlerin çevre bilgisinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonucun kişinin kendine ait olan şeyleri koruma eğilimi, anne-baba olmayla birlikte çocuklarının gelecekte nasıl bir dünyada yaşayacağı ile ilgili endişeler taşınması ve çocuklarına daha güzel bir ortam sağlama isteğiyle ilgili olduğu düşünülmektedir. Erkal, Şafak ve Yertutan'ın da vurguladığı gibi (2011) çevre bilincine sahip bireyler yetiştirme ve çocuklarına sağlıklı bir yaşam sürdürme bilinci kazandırma açısından aileye birçok görev düşmektedir. Dolayısıyla çocukları için daha temiz bir ortam hazırlamak ve onları korumak isteğiyle hareket etme ebeveynleri daha çok araştırmaya ve sorgulamaya yönelterek çevre bilgilerinin artmasını sağlamış olabilir.

Araştırmada öğretmenlerin çevre bilgisi ve tutumlarında mezun oldukları fakültelere göre anlamlı bir fark olmamakla birlikte eğitim fakültesinden mezun olan öğretmenlerin çevre bilgisi ve tutumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Benzer şekilde öğretmenlerin branşlarına göre de çevre bilgisi ve tutumlarında anlamlı farklılıklar olmamış ancak çevre bilgisinin Fen – Matematik, çevresel düşünce ve davranışların okul öncesi öğretmenlerinde daha olumlu olduğu saptanmıştır. Bu bulgu öğretmenlerle yapılan araştırmaların sonuçlarıyla paralel iken (Aksu ve Erduran Avcı,

2009; Karadayı, 2005), öğretmen adayları ile yapılan araştırmalardan bazılarıyla çelişmiştir. Örneğin Kahyaoğlu ve Özgen (2012) sosyal bilgiler ve fen bilgisi öğretmen adaylarının matematik ve sınıf öğretmeni adaylarına göre daha olumlu çevresel tutuma sahip olduğunu saptamış; Şama da (2003) öğretmen adaylarının bölümlerine göre çevresel tutumlarının değiştiğini belirlemiştir. Çevre ile ilgili ders alma çevresel tutumu ve bilgiyi etkileyen temel unsurlardandır (Kayalı, 2010; Sadık ve Çakan, 2010). Bu araştırmada lisans dersleri arasında zorunlu veya seçmeli çevreyle ilgili dersler olan bölüm (fen bilgisi, biyoloji, kimya) ve fakültelerden (fen-edebiyat fakültesi) mezun olan öğretmenlerle diğer öğretmenler arasında çevre bilgileri açısından anlamlı farklar gözlenmemesi örneklem grubunda yer alan öğretmenlerin çevre bilgilerinin genel olarak iyi olmasından kaynaklanmış olabilir.

Araştırma bulguları öğretmenlerin hayatlarının büyük bölümünü geçirdikleri yerleşim yerlerine göre çevre bilgisi ve tutumlarında anlamlı bir fark olmadığını, hayatlarının büyük çoğunluğunu köy ve kasabada geçiren öğretmenlerin çevre bilgilerinin ise daha yüksek olduğunu göstermiştir. Kahyaoğlu ve Özgen (2012) öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmada öğrencilerin hayatlarının büyük bölümünü geçirdikleri yerleşim yeri ile çevresel tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığını saptarken, Şama (2003) ve Ek, Kılıç, Ögdüm, Düzgün ve Şeker (2009) büyükşehirde yaşayanlar lehine anlamlı bir fark olduğunu saptamıştır. Bu araştırmada öğretmenlerin yerleşim yerlerine göre çevresel tutum ve bilgilerinde fark çıkmamasının temel nedeninin, katılımcıların büyük çoğunluğunu uzun yıllardır aynı yerleşim yerinde yaşıyor olmasından ve çalışmanın tek ilçede yürütülmesinin olduğu düşünülmektedir.

5.2. Nitel Bulgulara İlişkin Tartışma Ve Yorum

Bu bölümde öğretmenlerin çevre, çevre sorunları ve nedenlerine yönelik algıları, çevre sorunlarını önlemeye yönelik önerileri ve bu konudaki bireysel davranışları, karşılaştıkları zorluklar, çevre bilgisi, tutum ve davranışları ve oluşmasında etkin olan faktörler ile uyguladıkları eğitim programlarını çevre eğitimi açısından nasıl gördüklerine ilişkin tartışma ve yorumlar yer almaktadır.

Araştırma sonucunda öğretmenlerin çevreyi daha çok “Yaşam alanı” olarak vurguladıkları, bazı öğretmenlerin ise canlı ve cansız varlıkları da içine alan bütünsel tanımlar yaptıkları görülmüştür. Bunların dışında öğretmenlerin çevreyi, küresel anlamda dünya, uzay, doğal ve yapay alanlar, dış ortam, canlıların ihtiyaçlarını

karşılacakları yer, canlıların içinde yaşadığı yer, ev ve okul gibi mekânların dışındaki yerler, ortak kullanım alanı, doğal sistem bütünlüğü, canlıların etkileşim halinde oldukları ortam ve görsellik olarak algıladıkları görülmüştür. Çevre biyolojik, coğrafi, ekonomik, toplumsal etkenlerin bütünü olup çok farklı şekillerde tanımlanabilmektedir (Akdu, 2005; Cansaran ve Yıldırım, 2012; Çabuk ve Karacaoğlu, 2003; Erol, 1982). Dolayısıyla algı ve tanımlardaki bu farklılıklarda öğretmenlerin branşlarının etkisi olduğu söylenebilir.

Araştırma sonuçları öğretmenlerin çevre sorunları olarak algıladıkları durumların başında hava kirliliği, çöp sorunu, ormanların yok edilmesi, su kirliliği ve kentleşmenin geldiğini göstermiştir. Toprak kirliliği, küresel ısınma, radyoaktif kirlenme, canlı türlerinin azalması, gürültü kirliliği, sanayileşme, buzulların erimesi, besin kirliliği ve nüfus artışı ise dile getirdikleri diğer sorunlar olmuştur. Bu durumda öğretmenlerin öncelikle doğrudan içinde buldukları yaşam alanıyla ilgili yerel ve ulusal daha sonra küresel sorunlara odaklandıkları söylenebilir. Ayrıca çevre sorunlarını birbiriyle ilişkili açıklamaları çevre sorunlarını bir bütün olarak algıladıklarını göstermektedir. İlgili literatürde de birçok araştırmada benzer sonuçlara ulaşıldığı katılımcıların (öğretmenler, öğretmen adayları ve öğrenciler) çevre sorunu olarak atıklar, hava ve su kirliliği, çarpık kentleşme ve ormanların yok olmasını öne çıkardıkları görülmektedir (Erdal, Erdal ve Yücel, 2013; Özdemir-Özden ve Özden, 2015; Sadık, 2015; Türkoğlu ve Şahin, 2013; Yılmaz ve Gültekin, 2012). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2013) verilerine göre de belirtilen bu çevre sorunları ülkemiz açısından boyutları giderek artan çevre sorunlarıdır. Dolayısıyla bu sonuçların öğretmenlerin çevrelerinde ve doğrudan yaşadıkları durumlardan kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Hava ve su yaşamsal devamlılığımız için en temel ihtiyaçlardır. Dolayısıyla havadaki ve sudaki kirliliğinin daha çok vurgulanması sonuçlarını doğrudan bedenimizde yaşıyor olmamızda olabilir.

Araştırmada çevre sorunlarının nedeni olarak insan, çözüm önerilerinde ise eğitim faktörünün öne çıkması katılımcıların öğretmen olması ve çevre eğitimi noktasında gördükleri eksikliklerden kaynaklanmış olabilir. Nitekim öğretmenlerin insanların çevreye karşı olumsuz tutum ve davranışlarını değiştirmek gerek örgün gerekse yaygın eğitimler ve uygulamalı çalışmalar yapılması gerektiğinin altını çizmeleri bu görüşü destekler niteliktedir. İlgili literatürde de temel çözüm olarak eğitim vurgulanmakta, eğitimle çevre bilincinin artırılması gerektiği belirtilmektedir (Maskan, Efe, Gönen ve Baran, 2006; Özdemir ve Çobanoğlu, 2008). Öğretmenlerin diğer

önerileri ise çevreyle ilgili yasa ve yönetmelikler çıkarılması, yerel yönetimler ve sivil toplum örgütlerinin işbirliği içinde olması ve kitle iletişim araçlarının toplumu bilinçlendirilmek için kullanılması yönünde olmuştur. Öğretmenlerin alınacak önlemler arasında toplumun çevre konusunda bilinçlendirilmesi gerektiğini vurgulaması çevrelerindeki kişilerin davranışlarının sonuçlarından ve bu konudaki yasalardan haberdar olmadıklarını düşünmelerinden kaynaklanmış olabilir. Özellikle belediyelerin aktif olmasını (geri dönüşüm çalışmalarını artırma, çöp konteynırlarını çoğaltma, düzenli hizmet verme, uyarı levhalarının oluşturulması, çarpık kentleşmeye yönelik önlemler alma vb.) vurgulamaları ise yaşadıkları çevrede bu yönde sorunlar yaşanıyor olduğunu düşündürmektedir. Birçok çalışmada üretim ve tüketimin frenlenerek atık miktarının azaltılması ve bu konuda bilinçli bir toplum yaratılması (Baykal ve Baykal, 2008), çevre kanunlarıyla doğal çevrenin korunması, çevre sorunlarına ilişkin önlemler ve denetimlerin artırılması (Bozkurt, 2012), hem devletin hem de bireylerin sorumluluklarını yerine getirmesi çevre sorunlarına karşı çözüm yolları olarak dile getirilmektedir (Özgen, 2012).

Araştırmada öğretmenlerin çevreyi korumaya yönelik bireysel davranışlarının daha çok çöpleri ayırıştırma, ve düzenli temizlik yapma gibi günlük işler olduğu görülmüştür. Bunu çevreyi güzelleştirme (bahçe bakımı, sınıf temizliği yapma, fidan dikimi), kaynakları tutumlu kullanma (elektrik tasarrufu, suyu boş yere akıtmama), çevreye zarar vermeyen ürünler tüketme (plastik eşya kullanmama, çamaşır suyu kullanmama, şarjlı pil gibi yenilenebilir enerji kaynakları kullanma), çevreyi kirletmeme (yerlere çöp atmama) ve çevresindekileri bilgilendirici (öğrencilerine çevresel bilgi verme, toplum içerisinde çevreye zarar veren kişileri uyarma) davranışlar izlemiştir. Bu doğrultuda öğretmenlerin çevreyi korumaya yönelik bireysel çabalarının daha çok ev ortamında gerçekleştiği, sokakta ve okul ortamındaki çabaların bu açıdan daha sınırlı olduğu söylenebilir. Bunun nedeni ev ve okulun daha kontrol altında ve sınırlı bir alan olması olabileceği gibi diğer ortamlarda bu konuda sıkıntı yaşanması da olabilir. Katılımcıların özellikle belediyenin çalışmalarında yetersizliklerden kaynaklanan sıkıntılar (çöp kutularının olmaması, çöplerin düzenli toplanamaması vb.) ve insanların duyarsız davranışları ve uyarıldıklarında tepki vermeleri vb. karşısında kendilerini yalnız ve çaresiz hissettiklerini belirtmeleri bu görüşü desteklemektedir. İlgili literatürde de benzer sonuçlar rastlanmakta, çevreye duyarlı olan bireyler insanların çevreye zarar veren bilinçsiz davranışları karşısında kişiler yığınlık, yalnızlık, gelecekle ilgili korku ve kaygılar hissettiklerini ifade etmektedirler (Erdal,

Erdal ve Yücel, 2013; Maskan ve diğerleri, 2006). Ayrıca dikkat edildiğinde öğretmenlerin bireysel çabalarının da daha çok çöp sorunuyla ilgili olduğu görülmüştür. Bu durumda öğretmenlerin çevre sorunu olarak algıladığı durumlar, getirdikleri öneriler ve bireysel çabalarının birbiriyle tutarlı olduğu söylenebilir.

Tutum ve davranışların oluşması birçok faktörden etkilenen karmaşık bir süreçtir (Tezbaşaran, 1996). Erten' e (2005) göre duygular (çevre sorunlarından kaynaklanan korku, kızgınlık, çözümlere hazır bulunuşluk), Kahyaoğlu, Daban ve Yangın'a (2008) göre ise ekolojik bilgi, kültür seviyesi, ve yaşam ortamı çevresel tutumları etkileme gücüne sahip önemli değişkenlerdir. Öğretmenler de açıklamalarında bu doğrultuda örnekler vermişler başta kişilik özellikleri (düşünce sistemlerinin, dini inançlarının, politik görüşlerinin ve geleceğe yönelik kaygılarının) olmak üzere televizyondaki belgeseller ve internet paylaşımlarının çevresel bilgi tutum ve davranışlarının oluşmasında daha etkili olduğunu belirtmişlerdir. Sadece bir kaç öğretmen çevresel bilgi, tutum ve davranışlarının oluşmasında aldıkları eğitimleri ve sivil toplum örgütlerinin çevreye ilişkin çalışmalarının etkili olduğunu belirtmiş, eğitim noktasında ise ilkokul yıllarını ve ilkokul öğretmenlerini vurgulamışlardır. Bu sonuç medyanın da toplumu etkileyen ve çevre eğitimi için bir araç olarak kullanılabilen, bu yolla toplumda çevre bilinci ve duyarlılığı oluşturabilecek önemli bir güç olduğunu göstermektedir. Ancak ilkokula vurgu yapan birkaç öğretmen dışında eğitimin geri planda diğer eğitim kademelerinde özellikle hizmet öncesi öğretmen yetiştirme programlarında çevre konusunda yaşantılar olmadığını ya da yapılan eğitimlerin duygu ve düşünceleri değiştirecek/etkiyecek gücü barındırmadığını düşündürmektedir. Nitekim öğretmenlerin birçoğu lisans döneminde ve mesleğe başladıktan sonra çevreye ilişkin bir eğitim almadığını, eğitim alan sınırlı sayıda öğretmen ise verilen eğitimlerin uygulama barındırmadığını ve sadece bilişsel farkındalık kazandırdığını belirtmesi bu görüşü desteklemektedir. Uzun ve Sağlam da (2007) çalışmalarında ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerinde birçoğunun lisans döneminde ve hizmet içinde çevre ile ilgili bir eğitim almadıkları sonucuna ulaşmış, Maskan, Efe, Gönen ve Baran (2006) tarafından çalışmada da öğretmen yetiştirme programlarında çevre konularına yeterince yer verilmediği saptanmıştır. Çevre sorunları hepimizi yakından ilgilendiren bir durum iken geleceğin mimarları olarak görülen öğretmenlerin bu konuda yeterli donanıma sahip olmamaları çevreci bir toplum oluşturma açısından çok büyük bir eksiklik. Çünkü küçük yaşlardan itibaren öğrencilerde çevresel farkındalık ve olumlu davranışlar geliştirme bu becerileri oluşturacak donanıma ve olumlu çevresel tutumlara sahip

öğretmenlerle (Ahi ve Özsoy, 2015) ve etkili bir çevre eğitimiyle mümkündür (Cheng ve Monroe, 2010; Erdal, Erdal ve Yücel, 2013; Maskan ve diğerleri, 2006; Yılmaz ve Gültekin, 2012).

Bu araştırmada çevreci sivil toplum örgütleri ve çalışmalarının katkılarıyla ilgili açıklamaların çok sınırlı olması üzücü bir sonuçtur. Çünkü çevre eğitiminde sivil toplum örgütleri çok önemli bir yer tutar (Yılmaz ve Gültekin, 2012) ve ülkemizde de bazıları yerel bazıları ulusal çapta örgütlenmiş geniş kitlelere hitap eden yapılarıyla çevre eğitiminde önemli görevler üstlenebilecek durumda olan Türkiye Tabiatını Koruma Derneği (TTKD), Greenpeace Türkiye, Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD), Doğa İle Barış Derneği, Deniz Temiz Derneği (TURMEPA), Türkiye Çevre Vakfı (TÇV), Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı (ÇEKÜL), Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı (ÇEVKOR), Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı (TEMA), Türkiye Çevre Eğitim Vakfı (TÜRÇEV) gibi bir çok örgüt ve vakıf bulunmaktadır. Birçok ülkede sivil toplum örgütleri etkili birer baskı grubuna dönüşmüştür. Artan üye sayıları ve gelir kaynakları ile sadece hükümetleri çevre sorunları alanında gerekli önlemleri almaları için kamuoyu oluşturmada değil siyasi ve stratejik kararlara etkide bulunma açısından bir güç olarak karşımıza çıkmaktadır (Gürcüoğlu, 2013). Dolayısıyla bu sonuç sivil toplum örgütlerinin çalışmalarını halka duyurma noktasında sınırlılıklarından kaynaklanabileceği gibi öğretmenlerin çevreci sivil toplum örgütlerini tanımamaları veya buldukları çevrede bu yönde aktif çalışmalar yapılmamasından da kaynaklanmış olabilir.

Araştırma sonucunda öğretmenlerin kendi derslerinde çevre eğitimine yönelik yaptıkları çalışmalar incelendiğinde çoğunluğunun geri dönüşüm, çevre temizliği, ağaç dikimi nadiren de olsa çalışmaları yaptıkları, birer öğretmenin ise çevre projeleri geliştirme, çevre gezileri düzenleme ve çevre konulu şiir, resim, öykü gibi uygulamalar yaptıkları saptanmıştır. Bunun nedeni öğretmenlerin derslerinde uygulamakta oldukları eğitim programını çevre eğitimi açısından yeterli bulmamalarından kaynaklanmış olabilir. Birçok araştırmanın ülkemizde okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim programlarında kazanım ve içerik açısından eksiklikler, kazanım ve kavramlarda yetersizlikler olduğunu (Gülay ve Ekici, 2010; Tanrıverdi, 2009; Uzun ve Sağlam, 2007) uygulamaların daha çok sınıf içi etkinliklerle sınırlı kaldığını belirtmesi (Bahar, Erdaş ve Özel, 2013; Erten, 2005; Uzun ve Sağlam, 2007; Yılmaz ve Gültekin, 2012) bu görüşü desteklemektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin pratikte bir şeyler yapmaya

çalışmaları çevre eğitimi açısından sevindiricidir. Ancak yaptıkları çalışmaların araştırmanın diğer bulgularına paralel olarak yine çöp sorununa odaklanması ve okulla sınırlı kalması okul dışında çok fazla bir şey yapılamadığını göstermektedir. Çevredeki çöplerin görüntü ve yayılan kokular açısından rahatsızlık verdiği/verebileceği göz önüne alındığında bu sonuç öğretmenlerin kendilerine en yakın çevrede rahatsızlık veren bir durumdan kurtulma (çöpün yarattığı görüntü kirliliği, kötü kokular vb.) çabası da olabilir. Öğrenme-öğretme sürecinde güncellik, yakından-uzağa, somuttan-soyuta vb. ilkelerini hayata geçirme özellikle küçük yaştaki çocukların etkili öğrenmesinde çok önemlidir (Senemoğlu, 2013). Dolayısıyla öğretmenler öğrenciler ile yapacakları çalışmaları seçerken güncel olmasına da dikkat etmiş olabilirler. Bununla birlikte sürekli çöp sorunu üzerinde durma öğrencilerin gözünde bu girişimleri basitleştirebilir, çevreyi ve insanın çevreye karşı sorumluluklarını çöp atmama veya çöp toplamayla sınırlandırabilir veya diğer çevre sorunları karşısında bir şey yapamayacaklarını düşünmelerine neden olabilir. Yapılan çalışmalarda öğrencilerin yakın çevrede olan çevre sorunları hakkında bilgi sahibi iken küresel anlamdaki çevre sorunlarının farkında olmadıklarının saptanması (Demirbaş ve Pektaş, 2009; Özdemir-Özden ve Özden, 2015) ve çevreyi korumaya yönelik getirdikleri önlemlerin çoğunlukla çöp sorunu (yerlere çöp atmama, çöpleri ayrıştırma/geri dönüşüm) ile ilgili olması (Sadık, 2014) bu görüşü desteklemektedir.

Birçok araştırma doğayla etkileşimin çevre konularını anlamada ve empati kurmada daha etkili olduğunu belirtmektedir (Ballantyne ve Packer, 2002; Lindeman-Matthies, 2002; Nesmith ve diğerleri, 2015; Özdemir, 2010). Bu açıdan arazi ve gezi gözlem çalışmaları (botanik bahçe, hayvanat bahçesi, orman vb.) çok etkili öğretim teknikleridir (Binbaşıoğlu, 1994). Bununla birlikte arazi ve gezi çalışmaları yasal prosedürleri ve sorumlulukları fazla olan bir etkinliktir. Ayrıca maddi olanakların yanı sıra hem öncesinde hem aktivite esnasında ciddi planlama, dikkatli uygulama ve yönetim gerektirmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin yaptıkları etkinliklerin okul içinde ve çöp sorunuyla sınırlı kalmasının bir diğer nedeni, eğitimcilerin okul dışı çalışmalara mesafeli durması olabilir.

Araştırma sonuçlarına göre öğretmenler etkili çevre eğitimi için uygulama ağırlıklı, bilimsel bilgilere dayalı bir eğitim programının hazırlanması, bağımsız bir çevre dersinin olması, okulların fiziksel özelliklerinin çevreye duyarlı olması ve öğretmenlerin çevre konusunda eğitilmesi gerektiğini düşünmektedir. Benzer vurgular birçok çalışmada karşımıza çıkmakta; bütünleşik bir çevre eğitiminin daha etkili olduğu

(Hamalosmanoğlu ve Güven, 2014), öğretmenlerin bu konuda iyi yetiştirilmesi gerektiği (Maskan ve diğerleri, 2006; Yılmaz ve Gültekin, 2012) sık sık vurgulanmaktadır. Sürdürülebilir bir çevre eğitimi sadece öğrencilere verilecek eğitimlerle sağlanamaz. Çocuğun yetişmesinde görev alan ailelerde bu konuda çok önemli bir role sahiptir (Erkal, Şafak ve Yertutan, 2011). Bu yüzden öğretmenlerin yaygın eğitimle toplumun bilinçlendirilmesi ve çevreci örgütlerin ve belediyelerin bu noktada işbirliği yapması gerektiğini belirtmesi, bir eğitimci olarak çevre bilincinde tüm toplumun birlikte hareket etmesi gerektiğini vurgulamaya çalıştıkları şeklinde yorumlanabilir.



BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgularına dayalı olarak sonuçlar ve bu sonuçlar doğrultusunda uygulamaya ve gelecekte bu konuda çalışma yapmak isteyen araştırmacılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

6.1. Sonuçlar

Araştırma sonuçları nicel ve nitel bulgulardan elde edilen sonuçlar olmak üzere iki başlık altında sunulmuştur:

6.1.1. Nicel Bulgulardan Elde Edilen Sonuçlar

1. Öğretmenlerin çevre bilgisi orta düzeydedir.
2. İstatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamakla birlikte cinsiyete göre erkek; yaşa göre 31 – 40 yaş; mezun oldukları fakültelere göre eğitim; hizmet yılına göre 16 – 20 yıl; bransa göre fen-matematik; hayatının büyük bölümün geçirdiği yerleşim birimine göre köy – kasabada yaşayan öğretmenlerin çevre bilgisi daha yüksektir.
3. Evli, çocuk sahibi ve kendi evinde oturan öğretmenlerin çevre bilgisi anlamlı bir şekilde bekâr, kirada oturan ve çocuğu olmayan öğretmenlerden daha yüksektir.
4. Öğretmenlerin çalıştıkları eğitim kademesi, aylık gelir düzeyleri, çalıştıkları okulun bulunduğu çevrenin sosyo-ekonomik özellikleri çevre bilgi düzeylerinde anlamlı bir fark yaratmamıştır.
5. Öğretmenler olumlu çevresel davranışları ara sıra gerçekleştirilmektedir.
6. Çevre temizliği yapma, çevreye zarar veren kişileri uyarma ve çevre bilgisini paylaşma öğretmenlerin en sık; çevre ile ilgili basılı yayınları takip etme ise en az sergiledikleri davranışlardır.
7. Cinsiyete göre kadın; hizmet yılına göre 16 yıl ve üzerinde olan; yaşa göre 41 yaş ve üstü, görev yapılan kademeye anaokulu, ilkokul ve lise kademesinde görev yapan öğretmenlerin çevresel davranışları daha olumludur.

8. Mezun olunan fakülte, branş, aylık gelir düzeyi, hayatlarının büyük bölümünü geçirdikleri yerleşim yeri öğretmenlerin çevresel davranışlarında anlamlı bir fark yaratmamıştır.
9. İstatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamakla birlikte evli, çocuk sahibi, kendi evinde oturan ve çalıştıkları okulun bulunduğu çevreyi orta-üst sosyo-ekonomik düzeyde algılayan öğretmenler çevreye yönelik olumlu davranışları daha sık sergilemektedir.
10. Öğretmenler çevreye yönelik yüksek düzeyde olumlu düşüncelere sahiptir.
11. Cinsiyete göre kadın, hizmet yılına göre 6-10 yıllık öğretmenlerin çevresel düşünceleri daha olumludur.
12. Yaş, mezun olunan fakülte, görev yapılan eğitim kademesi, branş, medeni durum, aylık gelir düzeyi, çocuk sahibi olma durumu, ev sahibi olma durum, çalışılan okulun bulunduğu çevrenin sosyo-ekonomik düzeyi, yaşamlarının büyük bölümünü geçirdikleri yerleşim birimi öğretmenlerin çevresel düşüncelerinde anlamlı bir fark yaratmamıştır.

6.1.2. Nitel Bulgulardan Elde Edilen Sonuçlar

1. Öğretmenler çevreyi biyolojik, coğrafi, ekonomik ve toplumsal vb. farklı açılardan tanımlamışlar, daha çok bir yaşam alanı olduğunu vurgulamışlardır.
2. Çevre sorunlarının birbiriyle ilişkili açıklayan öğretmenler daha çok hava kirliliği, atık maddeler/çöp, ormanların yok edilmesi, su kirliliği ve kentleşme sorunları üzerinde durmuşlardır.
3. Öğretmenler hava, su, toprak kirliliği, radyoaktif kirlenme ve küresel ısınmayı daha çok sanayi, katı atık/çöp sorununu ise insan kaynaklı bir çevre sorunu olarak algılamaktadır.
4. Öğretmenler çevre sorunlarının önlenmesi noktasında eğitimi en önemli faktör olarak görmektedir.
5. Çevre sorunlarının önlenmesi için çevreyi korumaya yönelik güncel yasalara (denetleme ve yaptırım) ihtiyaç olduğunu belirten öğretmenlere göre belediyeler ve sivil toplum örgütleri bu konuda işbirliği içinde olmalı ve aktif çalışmalıdır.

6. Öğretmenlere göre çevresel bilinç kazandırmak için çevre eğitimleri uygulamalarla desteklemelidir.
7. Öğretmenlere göre çöp ayrıştırma ve geri dönüşüm çalışmalarının yapılmaması, çarpık kentleşmeyi önleyici tedbirlerin alınmaması belediyelerin bu konudaki yetersizlikleridir.
8. Öğretmenlere göre toplumun çevre konusunda bilinçlenmesinde yaygın eğitim kurumları ve özellikle kitle iletişim araçlarının aktif olarak kullanılması, çevreci örgütlerin artması gereklidir.
9. Öğretmenlerin çevreyi korumaya yönelik bireysel davranışları daha çok ev ortamında ve çevreyi temiz tutma, çevreye zarar vermeyen ürünler kullanmaya çalışma ve çevreyi güzelleştirme yönünde gerçekleşmektedir.
10. Öğretmenlerin okul ortamındaki çevreci davranışları öğrencileri çevre hakkında bilgilendirme ve çevreyi temiz tutmaya (Sınıf temizliği yapma, ağaç dikimi ve bakımı ili geri dönüşüm kutuları hazırlama) yöneliktir.
11. Öğretmenlerin ev ve okul dışındaki ortamlarda çevreyi korumaya yönelik davranışları çok sınırlı olup, yerlere çöp atmama ve çevreye zarar veren kişileri uyarma şeklindedir.
12. Öğretmenlerin çevreyi korumaya yönelik davranışlar içerisinde iken yaşadıkları zorlukların çoğu bu yöndeki davranışları destekleyen ortam veya düzenlemeler olmamasıdır.
13. Öğretmenlerin çevreyi korumaya yönelik davranış içerisindeyken yaşadıkları toplumsal zorluk diğer insanların çevre konusunda bilinçsiz davranışları (çöplerin yere atılması, hayvanlara zarar verilmesi, ağaçlara zarar verilmesi vb.) ve uyarıldıklarında tepki göstermelerdir.
14. Öğretmenlerin öğrencilerde çevresel bilinç oluşturma noktasında yaşadıkları okul kaynaklı zorluklar çevre konularının teorik verilmesi, uygulama yapılmaması, uygulama yapmak için alanların olmaması ve prosedür fazlalığıdır.
15. Yılgınlık, yalnızlık hissi, şüphe ve geleceğe yönelik korkular öğretmenlerin psikolojik olarak yaşadıkları zorluklardır.
16. Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun lisans döneminde veya hizmet içi eğitimlerde çevreye ilişkin bir ders almamıştır.

17. Bu konuda eğitim alan sınırlı sayıdaki öğretmene göre hizmet içi eğitimler çoğunlukla çevre hakkında bilgi vermeye odaklı olup lisanda verilen dersler çevresel tutum ve davranış oluşturma açısından daha etkilidir.
18. Öğretmenlere göre çevresel bilgi, tutum ve davranışlarının oluşmasında bireysel özellikleri (hayat felsefesi, hayata bakış, inançlar vb.) ve kitle iletişim (yazılı, görsel, sanal ortam) araçları ve yaşadıkları çevre daha etkilidir.
19. Eğitim ve sivil toplum örgütleri öğretmenlerin sahip oldukları çevresel bilgi, tutum ve davranışların oluşumunda en az etkili olan faktörlerdir.
20. Öğretmenlerin kendi derslerinde öğrencilerine olumlu çevresel bilgi, tutum ve davranış kazandırmaya yönelik çalışmaları sınıf ve okul içinde sınırlı kalmakla birlikte nispeten uygulama ağırlıklıdır (çöp ayrıştırma, geri dönüşüm kutuları hazırlama, çevre temizliği uygulamaları, ağaç dikimi ve bakımı, çevre projeleri geliştirme, çevre gezileri ve çevre ile ilgili resim, şiir, öykü yazma vb.)
21. Öğretmenlerin öğrencileri bilgilendirmeye yönelik çalışmaları ise çevre sorunları hakkında konuşma, öğüt verme ve çevreye ilişkin video / slayt gösterimi yapmadır.
22. Öğretmenlerin etkili çevre eğitimine yönelik önerileri tespit ettikleri eksikliklerle paralellik göstermekte olup daha çok uygulamaya ağırlık verilmesi yönündedir.
23. Öğretmenlerin çevre eğitimi konusunda yetiştirilmesi, çevreyi odak alan ve bilimsel bilgilere dayanan bir eğitim programı hazırlanması, okulun fiziksel özelliklerinin çevreye duyarlı olması, uygulama alanlarının hazırlanması ve bağımsız bir çevre dersinin olması etkili çevre eğitime yönelik diğer öğretmen görüşleridir.
24. Öğretmenlerin yaygın eğitim konusundaki görüşleri de bu doğrultuda olmuş ayrıca bilgilendirici görsellerin arttırılması önerilmiştir (afiş, broşür, levha vb.).

6.2. Öneriler

Bu bölümde araştırmada ulaşılan sonuçlar doğrultusunda uygulamaya ve gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik öneriler verilmiştir.

6.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

1. Araştırmada öğretmenlerin çevre bilgilerinin orta düzeyde olmakla birlikte çevre ve ekosistem kavramlarında yanlışları olduğu belirlenmiştir. Gerek lisans gerekse hizmet içi eğitim programlarında öğretmen ve öğretmen adaylarının doğru çevresel bilgiler edinmeleri ve yanlışlarını giderici önlemler alınmalıdır.
2. Araştırmada öğretmenlerin çevreyi korumaya yönelik davranışlarının daha çok ev ve okul ortamıyla sınırlı olduğu, yaşanan sıkıntıların çoğunlukla yerel yönetimleri ilgilendiren önlemlerin alınmamasıyla ilgili olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda yapılacak yasal düzenlemeler, denetimler ve bütçe desteğiyle yerel yönetimlerin sadece öğretmenleri değil tüm toplumun çevreci davranışlar göstermelerini sağlayan/ destekleyen ortamları ve koşulları yaratması sağlanabilir (çöp arıtma tesisleri, çöp ayrıştırma, geri dönüşüm için ayrı farklı yerlere çöp kutuları /konteynırları yerleştirme, düzenli çöp toplama, evlere farklı çöp kutuları ve poşetler dağıtarak halkı bu yönde davranmaya teşvik etme, yasalara uygun davranmayanları belirleme ve gerekli çalışmalar yapma vb.)
3. Araştırma sonucunda okul ortamındaki sıkıntıların çoğunlukla uygulama alanlarının olmaması ve özellikle okul dışındaki çalışmaların (gezi, gözlem, inceleme vb.) yasal prosedürleriyle ilgili olduğu görülmüştür. Bu konuda MEB yasal düzenlemeler ve bütçe desteğiyle okul içerisinde uygulama alanları oluşturulmasını; yerel yönetimler ise gerekli izinlerin alınması noktasında süreci hızlandırarak ve okullara araç sağlayarak gezi-gözlem ya da arazi çalışmalarının daha sık yapılmasını teşvik edebilirler.
4. Araştırma sonucunda ortaokul öğretmenlerinin çevresel davranışlarının diğer kademelerde görev yapan öğretmenlere göre daha düşük olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın yapıldığı ilçede çalışan öğretmenlerden kaynaklanabilir. Bununla birlikte çevreyle ilgili hizmet içi eğitim çalışmalarının özellikle bu kademedeki öğretmenlere yönelik yelpazesi geliştirilerek, ortaokul programlarındaki etkinliklerin niteliği ve niceliği gözden geçirilerek bu konuda olumlu bir gelişme sağlanabilir.

5. Araştırmada öğretmenlerin çevresel bilgi, tutum ve davranışlarının oluşmasında kişilik özelliklerinden sonra en etkili olan faktörün kitle iletişim araçları ve yaşadıkları çevre olduğu belirlenmiştir. Bu noktada her yaş grubundan bireylere çevre bilinci kazandırmaya yönelik yayınların sayısının artırılması, yazılı ya da görsel basınının ve özellikle günümüzde internetin gücünün doğru kullanılması gerektiği söylenebilir. Özellikle yerel TV kanalları, belediyelerin resmi internet siteleri, okulların internet siteleri yapacakları düzenlemelerle ve yayınlarla halkın ilgisini çekmelidir.
6. Öğretmenler etkili çevre eğitimi için birçok faktörün olduğunu belirtmekle birlikte, çevre odaklı bilimsel bilgilere dayalı bir eğitim programının ve bağımsız bir çevre dersinin gereğine vurgu yapmışlardır. Bu noktadan hareketle tüm eğitim kademelerinde, okul türlerinde ve bölümlerde disiplinlerarası bir yapıda ve uygulama içeren bir çevre dersinin oluşturulması ve öğretmenlerin de bu programı uygulayabilecek donanımda yetiştirilmesi yönünde çalışmaların yapılması önerilebilir.

6.2.2. Gelecekte Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. Bu araştırma Adana ili Ceyhan ilçesinde anaokulu, ilkokul, ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenlerin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarının genellenebilmesi için konu farklı bölgelerde görev yapan öğretmenlerle karşılaştırmalı olarak incelenebilir.
2. Bu çalışma sadece devlet okullarında görev yapan öğretmenler ile yürütülmüştür. Okul ortamı ve imkanları, vizyon, okul-çevre-toplum ilişkilerindeki çabalar vb. farklı olabileceği düşünülerek devlet ve özel okullardaki durumu incelemeye yönelik çalışmalar yapılabilir.
3. Bu araştırmada var olan durum betimlenmeye çalışılmıştır. Öğretmenlere yönelik bir çevre eğitim programı uygulanarak, katkıları ve öğretmenlerin program sonrasındaki çevre eğitimine yönelik uygulamalarını inceleyen çalışmalar yapılabilir.
4. Araştırmada öğretmenlerin uyguladıkları eğitim programını çevre eğitimi açısından nasıl değerlendirdikleri belirlenmeye çalışılmış ancak programlar bu doğrultuda bir analize tabi tutulmamıştır. Eğitim programlarını çevre eğitiminin amaçları doğrultusunda analiz eden çalışmalar yapılabilir.

5. Araştırmada çevresel bilgi, tutum ve davranışlar, çevreyi korumaya yönelik davranışlarda yaşanan sıkıntılar, program hakkındaki görüşler vb. Öğretmenler açısından incelenmiştir. Öğrencilerin bu konudaki görüşleri ve çevresel tutumlarını nasıl davranışa dönüştürdükleri incelenebilir.



KAYNAKÇA

- Ahi, B. ve Özsoy, S. (2015). İlkokullarda görev yapan öğretmenlerin çevreye yönelik tutumları: cinsiyet ve mesleki kıdem faktörü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 31 – 56.
- Akçay, İ. (2006). *Farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitimi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Akdur, R. (2005). *Avrupa Birliği ve Türkiye’de çevre koruma politikaları “Türkiye’nin Avrupa Birliğine uyumu”*. Ankara: Ankara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Araştırma ve Uygulama Merkezi Araştırma Dizisi 23.
- Akıllı, M. ve Yurtcan, M.T. (2009). İlköğretim fen bilgisi öğretmeni adaylarının çevreye karşı tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi (Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 119 – 131.
- Akın, G. (2006). Küresel ısınma, nedenleri ve sonuçları. *Ankara Üniversitesi Dil Ve Tarih-Coğrafya Dergisi*, 46(2), 29 – 43.
- Akın, M. ve Akın, G. (2007). Suyun önemi, Türkiye’de su potansiyeli, su havzaları ve su kirliliği. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 47(2), 105 – 118.
- Akınoğlu, O. ve Sarı, A. (2009). İlköğretim programlarında çevre eğitimi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 30, 5 – 29.
- Akkoyunlu, B. ve Yılmaz, M. (2005). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık düzeyleri ile internet kullanım sıklıkları ve internet kullanım amaçları. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 19, 1 – 14.
- Akpınar, E., Küçükçankurtaran, E., Ünal Çoban, G., Yıldız, E., Öztürk, Ö., Yılmaz, Y., Karadeniz, A ve Ergin, Ö. (2011). Su Okulu: Fen ve Teknoloji Dersi Öğretmenlerinde Su Farkındalığı Oluşturmaya Yönelik Bir Uygulama. *Journal of National Education*, 192, 174-191.
- Aksu, Y. ve Erduran Avcı, D. (2009). Fen ve teknoloji ile sınıf öğretmenlerinin çevre sorunlarına yönelik tutum ve görüşlerinin belirlenmesi: Burdur ili örneği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 59 – 80.
- Aksungur, N. ve Firidin, Ş. (2008). Su Kaynaklarının Kullanımı ve Sürdürülebilirlik. *Yunus Araştırma Bülteni*, 2008 (2), 0-0. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/yunusae/issue/21925/235515>.

- Aktepe, S. ve Girgin, S. (2009). İlköğretimde eko-okullar ve klasik okulların çevre eğitimi açısından karşılaştırılması. *İlköğretim Online*, 8(2), 401 – 414.
- Alım, M. (2006). Avrupa Birliği üyelik sürecinde Türkiye’de çevre ve ilköğretimde çevre eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 599 – 616.
- Arat, Z.(1982). *İktisat ve çevre, Çevrebilim sempozyumu*, Ankara: TÜBİTAK Yayını.
- Aslan, O., Sağır, Ş. ve Cansaran, A. (2008). Çevre tutum ölçeği uyarlaması ve ilköğretim öğrencilerinin çevre tutumlarının belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 283 – 295.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre için eğitim çocuk-doğa etkileşimi*. Bursa: Ezgi Kitapevi.
- Atasoy, E. ve Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105 – 122.
- Aydemir, M. (2007). *Öğretmenlerin çevre konuları hakkındaki bilgilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Aydın, K. ve Yaşar, A. (2003). Adana ilinde taşıt kaynaklı gürültü kirliliğinin çevresel etkilerinin araştırılması. *Mühendis ve Makina*, 42(502), 39 – 44.
- Bahar, M., Erdaş, E. ve Özel, R. (2013). İlköğretim hayat bilgisi programında çevre eğitimi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2).
- Ballantyne, R. & Packer, J. (2002). Nature-based excursions: school students’ perceptions of learning in natural environments. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 11 (3), 218–236.
- Bamberg, S. (2003).How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors? A new answer to an old question. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 21–32
- Baykal, H. ve Baykal, T (2008). Küreselleşen dünyada çevre sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 1 – 17.
- Berger, F. & Rey, F. (2004). Mountain protection forests against natural hazards and risks: new French developments by integrating forests in risk zoning. *Natural Hazards*, 33(3), 395 – 404.
- Bharucha, E. (2004). *Texbook for environmental studies for undergraduate courses of all branches of higher education*. New Delhi: University Grants Commission.
- Binbaşoğlu, C. (1994). *Genel öğretim bilgisi*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.

- Boubonari, T., Markos, A. & Kevrekidis, T. (2013). Greek pre-service teachers' knowledge, attitudes, and environmental behavior toward marine pollution. *The Journal of Environmental Education*, 44(4), 232 – 251.
- Boydak, M. (1988). Türkiye’de ormanların fonksiyonları ve İstanbul açısından değerlendirilmesi. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 38(1), 45 – 53.
- Bozkurt, O. (2008). *Çevre eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bozkurt Y. (2012). *Çevre sorunları ve politikaları*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Buhan, B. (2006). *Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Campbell, T., Medina-Jerez, W., Erdoğan, İ. & Zhang, D. (2010). Exploring science teachers' attitudes and knowledge about environmental education in three international teaching communities. *International Journal of Environmental and Science Education*, 5(1), 3-29
- Cansaran, A. ve Yıldırım C. (2012). Çevre Bilimi ile ilgili Başlıca Terimler ve Kavramlar., O.Bozkurt. (Editör). *Çevre Eğitimi*. (3.baskı) içinde (1 – 19). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Cevher Kalburan, F. N. (2009). *Çocuklar için Çevresel Tutum Ölçeği ile Yeni Paradigma Ölçeği'nin geçerlik güvenirlik çalışması ve çevre eğitim programının etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Chan, K.K.W. (1996), Environmental attitudes and behavior of secondary school students in Hong Kong, *The Environmentalist*, 16(4), 297-306.
- Cheng, J. C. H. & Monroe, M. C. (2010). Examining teachers' attitudes toward a required environmental education program. *Applied Environmental Education & Communication*, 9(1), 28 – 37.
- Chi-Chung Ko, A. & Chi-Kin Lee, J. (2003). Teachers' perceptions of teaching environmental issues within the science curriculum: A Hong Kong perspective. *Journal of Science Education and Technology*, 12(3), 187 – 204.
- Choudri, B.S., Baawain, M., Al-Sidairi, A., Al-Nadabi, H. & Al-Zeidi, K. (2016). Perception, knowledge and attitude towards environmental issues and management among residents of Al-Suwaiq Wilayat, Sultanate of Oman. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 23(5), 433 – 440.

- Creswell, J. W. (2013). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (4th editions). California: Sage Publications.
- Çabuk, B. ve Karacaoğlu, Ö. C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1-2, 189 - 198.
- Çamurcu, H. (2005). Dünya nüfus artışı ve getirdiği sorunlar. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(13), 89-105.
- Çavuş A. (2013). *Ortaokul 7. Sınıf fen ve teknoloji dersinin çevre eğitimi açısından etkililiğine ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi* (Bingöl ili örneği). Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Çevre ve Orman Bakanlığı (2008). Hava kirliliğinin kontrolü ve önlenmesi. <https://haliccevre.com/images/genelge/genelge012.pdf>. Erişim tarihi: 17.05.2017
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2012). Türkiye çevre sorunları ve öncelikleri envanteri değerlendirme raporu. https://www.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/cevre_sorun_2014.pdf. Erişim Tarihi: 15.05.2017.
- Çınar, Ö. (ed.) (2008). *Çevre kirliliği ve kontrolü*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Çiftçi, S. ve Cihangir, Ü. (2012). İlköğretim 4. Ve 5 sınıf izci öğrencilerin çevreye karşı tutumları. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 10(23), 49 – 64.
- Çokadar, H., Türkoğlu, A. ve Gezer, K. (2009). Çevre Sorunları (4. Baskı). M. Aydoğdu (Editör). *Çevre Bilimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çolakoğlu, E. (2010). Haklar söyleminde çevre eğitiminin yeri ve Türkiye’de çevre eğitiminin anayasal dayanakları. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 88, 151-171.
- Daştan, H. (1999). *Çevre Koruma Bilinci ve Duyarlılığının Oluşmasında Eğitimin Yeri ve Önemi (Türkiye Örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Daştan, T. (2007). *Türkiye’deki çevre sorunlarına karşı biyoloji öğretmenlerinin bakış açılarının değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Değirmenci, M. (2013). İlköğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi (Kayseri ili örneği). *Middle eastern And African Journal Of Educational Research*, 3.

- Demirbaş, 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.
- Dinçer, M. (1988), *Çevre bilincinin oluşmasında çevre eğitiminin rolü*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Dindar, Y. (2014). *Çevre kimliği düşük ve yüksek olan Fen Bilimleri öğretmenlerinin çevre eğitimi ile ilgili inançlarının kıyaslanması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Doelsch, E., Saint Macary H. & Van Kerchove V. (2005). Sources of very heavy metal content in soils of volcanic island (La Reunion). *Journal of Geochemical Exploration*.
- Ek, H. N., Kılıç, N., Ögdüm, P., Düzgüm, 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*, 17(1), 125 – 136.
- Ercengiz, M., Keçeci Kurt, S. ve Polat, S. (2014). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik duyarlılıklarının incelenmesi (Ağrı ili örneği). *EKEV Akademi Dergisi*, 18(59), 119-132.
- Erdal, H., Erdal, G. ve Yücel, M. (2013). Üniversite öğrencilerinin çevre bilinç düzeyi araştırması: Gaziosmanpaşa Üniversitesi örneği. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 4, 57 – 65.
- Erdoğan, M., Bahar, M., Özel, R., Erdaş, E., ve Uşak, M. (2012). Environmental education in 2002 and 2006 early childhood curriculum. *Special issue*, 3259-3272.
- Erdoğan, M., Bahar, M. ve Uşak, M. (2012). 2007 yılında uygulanmaya başlanan 9-12. sınıf biyoloji dersi öğretim programlarında çevre eğitimi. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 2217 – 2235.
- Erdoğan K. (2016). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre eğitimi konusundaki görüşleri ve yeterlilikleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erkal, S., Şafak, Ş. ve Yertutan, C. (2011). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre bilincinin oluşturulmasında ailenin rolü. *Sosyoekonomi*, 1/110107, 145-158.
- Erkuş, A. (1994). *Psikoloji terimleri sözlüğü*. Ankara: Doruk Yayınları.

- Erol, G. H. (2005). *Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Erol, O. (1982). *Coğrafya açısından çevre, çevrebilim sempozyumu*. Ankara: TÜBİTAK Yayını, 3.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır?. *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65/66.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28 (1), 91-100.
- Esa, N. (2010). Environmental knowledge, attitude and practices of student teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(1), 39 – 50.
- Gezmiş, T. ve Çarıkçıoğlu, S. (2007). *Çevre sorunlarıyla mücadelede çocukların bilinçlendirilmesi*. Üniversite Öğrencileri 2. Çevre Sorunları Kongresi'nde sunulan bildiri. İstanbul.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 6(3), 452 – 468.
- Görmez, K. (2007). *Çevre Sorunları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Greenpeace (ty). *Nükleer enejinin zararları*. <http://www.greenpeace.org/turkey/tr>. Erişim tarihi: 10.05.2017.
- Gülay Ogelman, H., ve Durkan, N. (2014). Toprakla buluşan çocuklar: Küçük çocuklar için toprak eğitimi projesinin etkililiği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7 (31), 632-638.
- Gülay, H. ve Ekici, G. (2010). MEB okulöncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1), 74 – 84.
- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim Ve Bilim*, 34(151), 30 – 43.
- Güney, E. (2004). *Çevre sorunları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Günindi, Y. (2010). Okul öncesi öğretmenlerinin çevre dostu davranışlarının araştırılması. *Türk Bilim Araştırma Vakfı Dergisi*, 3(3), 292 – 297.
- Gürbahçe, D. (1999). *Çevreye Yönelik Tutumlar ve Çevre Eğitimi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Gürbüz, H. ve Çakmak, M. (2012). Biyoloji eğitimi bölümü öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 162-173.
- Gürcüoğlu, S. (2013). Türkiye’de çevre eğitiminde kamu örgütleri, sivil toplum örgütleri ve medyanın rolü. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3).
- Güven, E. ve Hamalosmanoğlu, M. (2012). İlköğretim 7. Sınıf çevre eğitiminin disiplinler arası yaklaşım açısından incelenmesi. *Journal Of European Education*, 2(2), 24-30.
- Hamalosmanoğlu, M. ve Güven, E. (2014). Disiplinler arası yaklaşıma dayalı çevre eğitiminin öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarına ve davranışlarına etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 11(4), 47 – 62.
- Hsu, S. J. (2004). The effects of an environmental education program on responsible environmental behavior and associated environmental literacy variables in Taiwanese college students. *The Journal of Environmental Education*, 35 (2), 37-48.
- Hungerford, H. R. & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8 – 21.
- Intergovernmental Conference on Environmental Education-Final Report (1978). Unesco - UNEP, Tbilisi (USSR), 14-26 October 1977.
- İncekara, S. ve Tuna, F. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin çevresel konularla ilgili bilgi düzeylerinin ölçülmesi: Çankırı ili örneği. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 22, 168 – 182.
- İnceoğlu, M. (2010). *Tutum algı iletişim* (5. Baskı). İstanbul: İyi İşler Yayıncılık ve Matbaacılık.
- Jaus, H. H. (1978). The effect of environmental education instruction on teachers' attitudes toward teaching environmental education. *Science Education*, 62(1), 79 – 84.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1988). *İnsan ve insanlar: Sosyal psikolojiye giriş*. İstanbul: Evrim Basım Yayım Dağıtım.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1990), *İnsan aile kültür* (3. Baskı), Remzi Kitapevi, İstanbul.
- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş. ve Yangın, S. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 42-52.

- Kahyaoğlu, M. ve Özgen, N. (2012). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 5(2), 171 – 185.
- 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.
- Karaca, A. ve Turgay, O. C. (2012). Toprak kirliliği. *Toprak Bilimi Ve Bitki Besleme Dergisi*, 1, 13 – 19.
- Karadayı, G. (2005). *Ortaöğretim öğretmenlerinin küresel, ulusal ve yerel çevre sorunları hakkındaki görüşleri* (Sakarya ili örneği). Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Karatekin, K. ve Aksoy, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuyazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies – International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume*, 7(1), 1423 – 1438.
- Kavruk, S. (2002). *Türkiye’de çevre duyarlılığının artırılmasında çevre eğitiminin rolü ve önemi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kayalı, H. (2010). Sosyal bilgiler, Türkçe ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 21, 258 – 268.
- Keleş, Ö., Uzun, N. ve Varnacı Uzun, F. (2010). Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Düşünce ve Davranışlarının Doğa Eğitimi Projesine Bağlı Değişimi ve Kalıcılığının Değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 384-401.
- Keleş, R. (1972). *Şehirciliğin Kuramsal Temelleri*. Ankara: AÜ SBF Yayınları.
- Keleş, R. (1993). *Kentleşme Politikası* (2. Baskı). Ankara: İmge Kitapevi.
- Kızıroğlu, İ.(2007). Education and research on environmental awereness in Turkey. *Clean*, 35(6), 534-536.
- Kurt Gökçeli, F., Bilmez, B. ve Tarkoçin, S. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin çevre sorunlarına yönelik davranışlarının incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 258 – 270.
- Kürkçüoğlu, S. (2012). *Çevre Eğitimi Üzerine Lise Öğretmenlerinin Algılarının ve Öğrencilerinin Bilgi Seviyelerinin Araştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.

- Lahiri, S. (2011). Assessing the environmental attitude among pupil teachers in relation to responsible environmental behavior: a leap towards sustainable development. *Journal of Social Sciences*, 7 (1), 33-41.
- Lane, J., Wilke, R., Champeau, R. & Sivek, D. (1994). Environmental education in Wisconsin: a teacher survey. *The Journal of Environmental Education*, 25(4), 9-17.
- Larijani, M. & Yeshodhara, K. (2008). An empirical study of environmental attitude among higher primary school teachers of India and Iran. *Journal Human Ecology*, 24(3), 195-200.
- Leech, N. L. & Onwuegbuzie, A. J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Qual Quant*, 43, 265–275.
- Lindeman- Matthes, P. (2002). The influence of an educational program on children's perception of biodiversity. *The Journal of Environmental Education*, 33 (2), 22-31.
- Littlely, M. (1997). Science education for environmental education? primary teacher perspectives and practices. *British Educational Research Journal*, 23(5), 641 – 659.
- Liu, S. Y., Yeh, S. C., Liang, S. W., Fang, W. T. & Tsai, H. M. (2015). A national investigation of teachers' environmental literacy as a reference for promoting environmental education in Taiwan. *The Journal of Environmental Education*, 46(2), 114 – 132.
- Maskan, A. K. , Efe, R., Gönen, S. ve Baran, M. (2006). Farklı branşlardaki öğretmen adaylarının çevre sorunlarının nedenleri, eğitimi ve çözümlerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(3), 1 – 12.
- McKeown-Ice, R. (2000). Environmental education in the United States: a survey of preservice teacher education programs. *The Journal of Environmental Education*, 32(1), 4 – 11.
- McMillan, E. E., Wright, T., & Beazley, K. (2004). Impact of university-level environmental studies class on students' values. *The Journal of Environmental Education*, 35 (3), 19–28.
- MEB (2006a). *İlköğretim öğretim programı*. Ankara
- MEB (2006b). *Ortaöğretim öğretim programı*. Ankara.
- MEB (2016). *Okulöncesi eğitim programı*. Ankara.

- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source book*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Nagra, V. (2010). Environmental education awareness among school teachers. *The Environmentalist*, 30(2), 153 – 162.
- Nesmith, S. M., Wynveen, C. J., Dixon, E. M., Brooks, B. W., Matson, C. W. & Hockaday, W. C. (2015). Exploring educators' environmental education attitudes and efficacy: insights gleaned from a Texas Wetland Academy. *International Journal of Science Education, Part B Communication and Public Engagement*, 6(3), 303 – 324.
- Oğuz, D., Çakçı, I. ve Kavas, S. (2011). Yüksek öğretimde öğrencilerin çevre bilinci. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 34 – 39.
- Özay Köse, E. (2010). Lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına etki eden faktörler. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(3), 198 – 211.
- Özçelik, D. A. (1998). *Ölçme ve değerlendirme*. Ankara: ÖSYM 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-Özden, D. ve Özden, M. (2015). Çevre sorunlarına ilişkin öğrenci çizimlerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(1), 1 – 20.
- Özdemir, N. ve Çobanoğlu, E. O. (2008). Türkiye’de nükleer santrallerin kurulması ve nükleer enerji kullanımı konusundaki öğretmen adaylarının tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 218-232.
- Özgen, N. (2012). Öğretmen adaylarının erozyon konusuna yönelik genel akademik bilgi düzeylerinin incelenmesi: Gazi Üniversitesi örneği. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*. 18, 82-105
- Özgen, N. ve Kahyaoğlu, M. (2011). Farklı fonksiyonel özelliğe sahip yerleşim ünitelerinde ikamet eden ilköğretim öğrencilerinin çevre sorunlarını algılama ve çözüm önerileri: fenomenografik bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(38), 136 – 157.
- Özoğlu, S. Ç. (1993). *Yaygın eğitim düzeyinde çevre için eğitim*. Ankara: Önder Matbası.
- Özsevgeç, T. ve Artun, H. (2012). *Çevre eğitimi dersi modüler programının geliştirilmesi ve değerlendirilmesi: ekosistem ünitesi örneği*. X. Ulusal Fen

- Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulan bildiri. Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Niğde.
- Öztürk, T. ve Zayımoğlu-Öztürk, F. (2016). Sosyal Bilgiler öğretim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1533 – 1550.
- Palmer, J. A. (2003). *Environmental education in the 21st century theory, practice, progress and promise*. New York: Routledge.
- Pearce, J. M. & Russill, C. (2005). Interdisciplinary environmental education: Bility. *Applied Environmental Education and Communicationcommunicating and applying energy efficiency for sustaina*, 4, 65-72.
- Pe'er, S., Goldman, D., & Yavetz, B. (2007). Environmental literacy in teacher training: Environmental attitudes, knowledge and behavior of beginning students. *Journal of Environmental Education*, 39(1), 45–59
- Plevyak, L.H., Bendixen-Noe, M., Henderson, J., Roth, R.E. & Wilke, R. (2001). Level of teacher preparation and implementation of EE: Mandated and non-mandated EE teacher preparation states. *The Journal of Environmental Education*, 32(2), 28-36.
- Pooley, J. A. & O'Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes. *Environment & Behavior*, 32(5), 711-724.
- Sadık, F. (2013). Öğretmen adaylarının çevresel tutum ve bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pegem Eğitim Ve Öğretim Dergisi*, 3(3), 01 – 10.
- Sadık, F. (2014). Çocuk ve çevre sorunları: çocukların algıladıkları çevre sorunlarıyla ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(8), 114 – 133.
- Sadık, F. ve Çakan, H. (2010). Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 351 – 365.
- Sadık, F., Çakan, H. ve Artut, K. (2011). Çocuk resimlerine yansıyan çevre sorunlarının sosyo-ekonomik farklılıklara göre analizi. *İlköğretim Online*, 10(3), 1066 – 1080.
- Sadık, F. ve Sarı, M. (2010), Student teachers' attitudes towards environmental problems and their level of environmental knowledge. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(39), 129 – 141.
- Sağlam, S. (2006). Türkiye'de iç göç olgusu ve kentleşme. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü*, 5, 33 – 44.

- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J. & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 31 – 42.
- Seçgin, F., Yalvaç, G. ve Çetin, T. (2010). *İlköğretim 8 sınıf öğrencilerinin karikatürler aracılığıyla çevre sorunlarına ilişkin algıları*. International Conference On New Trend Sin Education And Their Implications, 11 – 13 Kasım. Antalya.
- Senemoğlu, N. (2013). *Gelişim, öğrenme ve öğretim*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Sever, R. ve Yalçinkaya, E. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 26, 1 – 15.
- Shari, B.L. (1999). Moral voices in environmental education: The relationship to gender and gender orientation. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, April, ED 432463.
- Shobeiri, S. M., Omidvar, B & Prahallada, N. N. (2006). Influence of gender and type of school on environmental attitude of teachers in Iran and India. *International Journal of Environmental Science & Technology*, 3(4), 351 – 357.
- Sönmez, V. (2012). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Surede-Negre, J., Oliver-Trobat, M., Catalan-Fernandez, A. & Comas-Forgas, R. (2014). Environmental education for sustainability in the curriculum of primary teacher training in Spain. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 23(4), 281 – 293.
- Şallı, D. (2011). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Şama, E. (2003). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 99-110.
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83 – 92.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(151).
- Tanrıverdi, Ö. (2012). *Yaratıcı drama yöntemi ile verilen eğitimin okul öncesi öğrencilerinin farkındalığına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Taşkın, Ö. ve Şahin, B. (2008). Çevre kavramı ve altı yaş okul öncesi çocuklar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 1 – 14.

- Tavşancıl E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tecer, S. (2007). *Çevre İçin Eğitim: Balıkesir İli İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Bilgi, Tutum, Duyarlılık ve Aktif Katılım Düzeylerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Tezbaşaran, A. A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme klavuzu*. Ankara: Psikologlar Derneği Yayınları.
- Timur, S., Yılmaz, Ş. ve Timur, B. (2013). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi ve farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 191 – 203.
- Tomanbay, M. (2008). *Dünyada su ve küresel ısınma sorunu*. Ankara: Phoenix.
- Tuncer, G., Ertepinar, H., Tekkaya, C., ve Sungur, S. (2005). Environmental attitudes of young people in Turkey: Effect of school type and gender. *Environmental Education Research*, 11(2), 215-233.
- Tunçer, P. (2015). Türkiye’de kentleşme politikaları. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 37, 275 – 290.
- Tungaç, S. (2015). *Fen bilgisi öğretmenlerinin okul dışı (doğa deneyimine bağlı) çevre eğitimine yönelik özyeterlik algıları, çevre bilgileri ve çevresel tutumlarının incelenmesi: Mersin ili örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Türkoğlu, A. ve Şahin, Ü. (2013). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarının nedenlerine, çözümlerine ve çevre eğitimine ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 46(2), 179 – 193.
- Türküm, S. (1998). *Çağdaş toplumda çevre sorunları ve çevre bilinci*. T.C Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1020, Açık öğretim Fakültesi Yayınları No:563, ISBN: 975-492-769-3 sf: 172. <http://www.aof.edu.tr/kitap/IOLTP/1268/unite10.pdf> 15.04.2017’de alındı.
- UNESCO (1977). *Tbilisi Declaration. Paper presented at the Intergovernmental Conference on Environmental Education Tbilisi, USSR*.
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2006). Orta öğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240 – 250.

- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2007). Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarına çevre ve insan dersi ile gönüllü çevre kuruluşlarının etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 210 – 218.
- Ünal, S. ve Dımişkı, E. (1999). UNESCO – UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye’de ortaöğretimde çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16-17, 142 – 154.
- Ürey, M. ve Aydın, M. (2014). İlköğretim fen ve teknoloji dersi programında yer alan çevre konularına yönelik bir program analizi, *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 37-50.
- Yalçın, B. (2013). *Doğal çevreyi koruma programının okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumlarına olan etkileri: Çanakkale il örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Yardımcı, E. ve Kılıç, G. B. (2010). Çocukların gözünden çevre ve çevre sorunları. *İlköğretim Online*, 9(3), 1122 – 1136.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (8. bs). Ankara: Seçkin.
- Yılmaz, F. ve Gültekin, M. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunları bağlamında öğrenim gördükleri programa ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 120 – 132.
- Yılmaz, H. (2014). *İlkokul öğretim programlarında verilen çevre eğitimi hakkında öğretmen görüşleri Isparta ili örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Yüceşahin, M. M., Bayar, R. ve Özgür, E. M. (2004). Türkiye’de şehirleşmenin mekânsal dağılışı ve değişimi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 2(1), 23 – 39.

EKLER

Ek 1. Çalışma Grubu – 2’de Yer Alan Öğretmenlere İlişkin Bilgiler

Öğretme n	Cinsiyet	Yaş	Fakülte	Hizmet yılı	Görev yapılan kademeye	Branş
Ö1	Erkek	30	Eğitim	5	Ortaokul	Sosyal bilgiler
Ö2	Erkek	37	Eğitim	14	İlkokul	Sınıf öğretmeni
Ö3	Kadın	26	Eğitim	2	Ortaokul	Türkçe
Ö4	Erkek	44	Fen- ed.	16	ortaokul	İngilizce
Ö5	Erkek	46	Eğitim	20	İlkokul	Sınıf öğretmeni
Ö6	Erkek	24	İlahiyat	1	Ortaokul	Din kültürü
Ö7	Kadın	31	Eğitim	10	Anaokulu	Okul öncesi
Ö8	Erkek	29	Eğitim	7	Anaokulu	Okul önce
Ö9	Kadın	50	Fen- ed.	24	ortaokul	Fen bilgisi
Ö10	Kadın	32	Eğitim	7	Anaokulu	Okul öncesi
Ö11	Erkek	44	Eğitim	23	İlkokul	Sınıf öğretmeni
Ö12	Kadın	40	Fen- ed.	18	Lise	Biyoloji
Ö13	Erkek	45	Fen- ed.	21	Lise	Biyoloji
Ö14	Kadın	34	Eğitim	7	Lise	Görsel sanatlar
Ö15	Kadın	31	Eğitim	7	Anaokulu	Okul öncesi
Ö16	Kadın	32	Eğitim	8	Lise	Coğrafya
Ö17	Erkek	33	Eğitim	9	Lise	Tarih
Ö18	Erkek	35	Eğitim	11	Anaokulu	Okul öncesi
Ö19	Erkek	40	Eğitim	17	İlkokul	Sınıf öğretmeni
Ö20	Kadın	35	Eğitim	11	İlkokul	Sınıf öğretmeni
Öğretme n	Medeni Durum	Çocuk sahibi olma	Aylık kgelir (TL)	Ev sahibi olma durumu	Okul Çevre SED	Yerleşim yeri
Ö1	Evli	Hayır	3000	Kira	Alt	İlçe
Ö2	Evli	Evet	6000	Kendinin	Alt – orta	İlçe
Ö3	Evli	Hayır	2500	Kira	Alt	İlçe
Ö4	Evli	Evet	7000	Kendinin	Orta	İl merkezi
Ö5	Evli	Evet	7000	Kendinin	Orta	İlçe
Ö6	Bekar	Hayır	3500	Kira	Orta	İl merkezi
Ö7	Evli	Evet	7000	Kendinin	Orta	Kasaba
Ö8	Evli	Evet	6000	Kira	Alt	Köy
Ö9	bekar	Hayır	3000	Kendinin	Orta	İlçe
Ö10	Evli	Evet	6000	Kendinin	Orta	Köy
Ö11	Bekar	Hayır	3500	Kira	Alt-orta	İlçe
Ö12	Evli	Evet	3500	Kendinin	Orta	İlçe
Ö13	Evli	Evet	3000	Kendinin	Orta	İlçe
Ö14	Evli	Evet	3000	Kendinin	Üst	İlçe
Ö15	Evli	Evet	2650	Kendinin	Alt	İlçe
Ö16	Bekar	Hayır	4000	Kira	Alt	İlçe
Ö17	Evli	Evet	4000	Kendinin	Alt	İlçe
Ö18	Evli	Hayır	3000	Kira	Üst	İlçe
Ö19	Evli	Evet	4000	Kira	Alt	İlçe
Ö20	Evli	Evet	7000	Kendinin	Alt	İlçe

Ek 2. Araştırma İzin Belgesi



T.C
CEYHAN KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 74010530/300/735419
Konu: Tez Çalışması

21.01.2016

KAYMAKAMLIK MAKAMINA
CEYHAN

Müdürlüğümüze bağlı Sakarya Ortaokulunda Matematik Öğretmeni olarak görev yapmakta olan Fatih TOPRAK Çukurova Üniversitesi Yüksek Lisan öğrencisidir. Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeler Birimi tarafından desteklenen "SYL-2016-5576" proje nolu ve "Farklı Kademelerde Görev Yapan Öğretmenlerin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Düzeylerinin İncelenmesi" başlıklı tez çalışması için 08.02.2016-17.06.2016 tarihleri arasında ekteki okullarda uygulama yapması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Ah ERDOĞAN
Şube Müdürü

Uygun görülse arz ederim.
Serkan TOPBAŞ
İlçe Milli Eğitim Müdürü

OLUR
...../01/2016
Mustafa ÜNLÜSOY
Kaymakam

EKLER:
Ek-1 Dilekçe (1 Sayfa)
Ek- Liste (1 Sayfa)

21.01.2016

Kaymakamlık Binası 1. Kat Ceyhan/ADANA
Elektronik Ağ: www.ceyhan.gov.tr
e-posta: ceyhan01@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: M.Ata.YILMAZ
Tel: (0 322) 6131202-131
Faks: (0 322) 613 9276

Ek 3. Çevresel Tutum ölçeği ve Çevre Bilgisi Testi İzin Belgesi

T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ
İLKÖĞRETİM BÖLÜMÜ
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

Sayın Yrd.Doç.Dr. Fatma SADIK

Sayın Fatih TOPRAK

Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı olarak hazırladığım "Orta Öğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi ve Tutumları Üzerine Bir Çalışma" başlıklı doktora tezimde geliştirdiğim "Çevresel Tutum Ölçeği" ve "Çevre Bilgisi Testi"ni ölçme araçları olarak yüksek lisans tezinizde memnuniyetle kullanabilirsiniz. Araştırmamız aracılığıyla ölçeklerin bilimsel literatüre katkı sağlamasını dilerim.

İyi çalışmalar dilekleriyle.

13.01.2016

Doç. Dr. Naim UZUN

İletişim: Tel: 0382 288 22 23

E-posta: naimuzun@yahoo.com

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı – Soyadı: Fatih TOPRAK

Doğum Yeri/Tarihi: Bandırma/ 26.04.1984

E-posta: fatoprak@gmail.com

Telefon: 05062536690

ÖĞRENİM GEÇMİŞİ

2014 – 2017 : Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları Ve Öğretimi Anabilim Dalı Lisans Üstü Programı

2002 – 2006 : Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği

1998 – 2002 : İskenderun Demir Çelik Anadolu Lisesi

İŞ DENEYİMİ

2007 – 2011 : Arif – Hasan Bilici Ortaokulu / Ceyhan

2011 – 2015 : Fevzi Çakmak Ortaokulu / Ceyhan

2015 -: Sakarya Ortaokulu / Ceyhan