



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İlköğretim Ana Bilim Dalı
İlköğretim Fen Bilgisi Eğitimi Programı

ÖĞRETMENLERİN ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ- ANKARA
ETİMESGUT ÖRNEĞİ

Elif Sida KARAIŞMAİLOĞLU

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2018

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye ... En İyiyeye ...



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İlköğretim Ana Bilim Dalı
İlköğretim Fen Bilgisi Eğitimi Programı

ÖĞRETMENLERİN ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ- ANKARA
ETİMESGUT ÖRNEĞİ

DETERMINATION OF TEACHERS' ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS
LEVEL- ANKARA ETİMESGUT EXAMPLE

Elif Sida KARASMAİLOĞLU

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2018

Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,
Elif Sida KARAİSMAİLOğLU'nun hazırladığı "Öğretmenlerin evre Bilinci D¼zeylerinin Belirlenmesi- Ankara Etimesgut Örneği" başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından **İlköğretim Ana Bilim Dalı, İlköğretim Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

J¼ri Başkanı Doç. Dr. Cemil AYDOğDU

J¼ri Üyesi (Danışman) Prof. Dr. Sinan ERTEN

J¼ri Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Elif ÖZT¼RK



Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisans¼st¼ Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri üyeleri tarafından 20/ 06 / 2018 tarihinde uygun gör¼lm¼ř ve Enstit¼ Yönetim Kurulunca ... / ... / ... tarihinde kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ali Ekber şAHİN
Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼r¼

Öz

Çalışmanın amacı hizmette aktif olarak görev alan öğretmenlerin çevre bilgisi, çevreye yönelik tutumu, çevre dostu davranışları ile çevre bilinci düzeyini belirlemek ve bunlar üzerinde branş, cinsiyet, deneyim süresi gibi belirli değişkenlerin bir etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır. Çalışma 2016-2017 eğitim öğretim yılında Ankara ili Etimesgut ilçesinde farklı eğitim kademelerinde görev alan, farklı branşlarda ve gönüllü olarak araştırmaya katılan 302 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Ayrıca çalışma, ülkemizin farklı sosyoekonomik seviyeden vatandaşları temsil eden bölgeleri içeren Ankara'nın Etimesgut ilçesinde gerçekleştirilmiştir. Bu sayede, bu çalışma Ankara genelindeki öğretmenlere dair genel bir fikre sahip olunmasına aracı olacaktır. Nicel bir ölçek olan "Çevre Bilinci Ölçeği" ile veri toplanmıştır. Ölçeğin başında 13 maddelik katılımcıların demografik bilgileri ve çevre hakkında çeşitli açık uçlu soruların bulunduğu bir bölüm yer almaktadır. Ölçek 20 şer maddelik 3 bölümden oluşmakta ve çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışları ölçmeye yönelik sorular içermektedir. Verilerin analizi SPSS 22.0 ile gerçekleştirilmiş; Tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, ortalama, standart sapma değerleri, t testi, Varyans analizi (ANOVA), regresyon ve korelasyon analizleri uygulanmıştır. Cronbach α güvenilirlik katsayısı 0,98 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca ölçeğin yapı geçerliliğinin test edilmesi amacı ile ölçeğe faktör analizi uygulaması yapılmıştır. Araştırma bulgularına göre katılımcıların cinsiyetlerinin tutum ve bilgi düzeylerine etkisi olduğu ancak davranışları üzerinde etkisi olmadığı görülmüştür. Çocuklukta bitki ve hayvanlarla ilgilenenlerin, çevreye yönelik tutumu olumlu yönde etkilenmiştir. Ayrıca çalışmada tutum ve bilginin davranış üzerinde tek başına olumlu etki oluşturmadığı, ancak bilgi ve tutumun birbiri üzerinde pozitif yönde etkisinin olduğu gözlenmiştir.

Anahtar sözcükler: çevre eğitimi, çevre bilinci, çevre bilgisi, çevre dostu davranışlar, çevreye yönelik tutum

Abstract

The purpose of this study is to determine the environmental knowledge, attitudes towards the environment and environmentally friendly behaviors, i.e., the level of environmental awareness of in-service teachers and to understand whether certain variables such as major, gender, duration of experience affects these issues. The study was carried out in 2016-2017 academic year with 302 voluntary teachers who are in different education stages and majors in the city of Etimesgut in Ankara. In addition, the area of the study, represents the regions of Turkey where citizens are from different socioeconomic levels. In this regard, this study will be instrumental in having a general idea of the teachers in Ankara. Data were collected with a quantitative scale called "Environmental Awareness Scale". The scale starts with a section consisting of 13 questions which are about demographic information of participants and the environment. The scale consists of 3 chapters which each of them contain 20 questions to measure knowledge, attitude and behavior towards the environment. Analysis of the data was performed with SPSS 22.0; frequency, percentage, mean, standard deviation values, t test, analysis of variance (ANOVA) and correlation analyzes were applied. Cronbach α coefficient was found to be 0.98. In addition, factor analysis was performed with the aim of testing the construct validity of the scale. According to the research findings, participants' genders were found to have an effect on attitude and knowledge levels but not on their behaviors. The attitudes towards the environment of those who are interested in plants and animals in their childhood have been positively influenced. Moreover, it has been observed that attitude and knowledge do not have a positive effect on behavior alone but knowledge and attitude have a positive effect on each other.

Keywords: environmental education, environmental awareness, environmental knowledge, environmentally friendly behavior

Teşekkür

Çevre dostu olmayı sadece alandaki kıymetli çalışmalarıyla değil bir yaşam biçimi haline getirmesi ile örnek aldığım; samimiyeti, babacanlığı ve anlayışı ile bu çalışmanın tüm süreçlerinde benimle birlikte emek veren, yol gösteren ve beni her konuda cesaretlendiren değerli danışman hocam Prof. Dr. Sinan ERTEN'e,

Lisans döneminden bu yana fikrini almak için kapısını sürekli çaldığım Doç. Dr. Cemil AYDOĞDU'ya,

Akademik disiplinlerine hayran kalıp, derslerinden çok şey öğrendiğim ve kendime örnek aldığım; Doç.Dr. Duygu SÖNMEZ ve Doç. Dr. Sevgi KINGİR'a

Güler yüzleri ve şahsıma gösterdikleri yakın ilgileri ile gerek lisans gerek yüksek lisans döneminde kapılarını tereddüt etmeden çaldığım Dr. Öğr. Üyesi Berna GÜCÜM ve Doç. Dr. İlke ÖNAL ÇALIŞKAN'a,

Aynı alanda yaptığı çalışmasıyla bana rehber olan Dr. Öğr. Üyesi Elif ÖZTÜRK'e,

Ve çalışmama vakit ayırıp katkı sağlayan tüm meslektaşlarıma çok teşekkür ediyorum.

Doğduğum günden bugüne eğitim hayatımın her aşamasında pek çok fedakarlıkla destek olan, önümü açan annem Aynur Çarboğa, babam Kemal Çarboğa ve ablam Zeynep'e, hayatın her anında yanımda olan sevgili eşim, Necati Karaismailoğlu'na, eşimle birlikte kazandığım ikinci ailem olan çok kıymetli Nuriye ve Adnan Karaismailoğlu'na ve kardeşim Hale'ye, tez sürecinde verdikleri destek ve bilhassa oğlum Ali Asaf Karaismailoğlu ile ilgilenerek bana sağladıkları çalışma ortamından ötürü tüm aileme minnettarım.

Tez yazma sürecinde yeterince vakit ayıramadığım ama desteğini her zaman hissettiğim Ayşenur Dilmen, anne yarısı yeğenlerim Zehra Betül ve Cemal Faruk ile tüm canım dostlarıma,

Ve bu sürecin uzamasının ana nedeni olup varlığı mutluluk sebebi canım oğluma, hayatıma kattığı tüm güzellikler için teşekkür ediyorum.

Elif Sida KARAIŞMAİLOĞLU

İçindekiler

Öz.....	ii
Abstract	iii
Teşekkür.....	iv
Tablolar Dizini.....	viii
Şekiller Dizini	x
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	xi
Bölüm 1 Giriş.....	1
Problem Durumu	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi	4
Araştırma Problemi	6
Sayıtlar	7
Sınırlılıklar	8
Tanımlar	8
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar	9
Çevre Nedir?	9
İnsan, Çevre ve Çevre Sorunları	9
Çevre Bilinci	16
Çevre Eğitimi ve Gelişimsel Süreci	20
Türkiye’de Çevre Eğitimi	23
Örgün Eğitimde Çevre.....	24
İlgili Araştırmalar	33
Bölüm 3 Yöntem	40
Araştırma Deseni	40
Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	40
Veri Toplama Süreci.....	43
Veri Toplama Araçları	44

Verilerin Analizi	46
Bölüm 4 Bulgular ve Yorumlar.....	47
Öğretmenlerin Bağımsız Değişkenlere Verdiği Cevaplar	47
1.Alt problem: Öğretmenlerin Cinsiyetleri Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?	53
2. Alt Problem: Öğretmenlerin Çocukluklarının Geçtiği Yerleşim Türü Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?	55
3.Alt Problem: Öğretmenlerin Çevre ile İlgili Bir kuruluşa Üyeliklerinin Olması Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?	56
4. Alt Problem: Öğretmenlerin Meslekteki Deneyim Süresi (Kıdem) Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?.....	57
5. Alt Problem: Öğretmenlerin Evdeki Bitkilerle İlgilenme Sıklığı Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?.....	58
6. Alt Problem: Öğretmenlerin Evcil Hayvan Besleme Durumu Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?	59
7. Alt Problem: Öğretmenlerin Çocukluklarında Bitki ve Hayvanlarla İlgilenme Durumu Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor Mu?.....	61
8. Alt Problem: Öğretmenlerin Aileleriyle Çevre Sorunları Hakkında Konuşma Sıklığı Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?.....	62
9. Alt Problem: Öğretmenlerin Meslektaşlarıyla Çevre Sorunları Hakkında Konuşma Sıklığı Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?	64
10. Alt Problem: Öğretmenlerin Çevre Problemleri Hakkında Medyayı Takip Etme Sıklığı Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?.....	65
11. Alt Problem: Öğretmenlerin Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Çevre Eğitimi Kapsamında Öğrencilerle Ek Çalışma Yapma Durumu Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?	67

12. Alt Problem: Öğretmenlerin Mezun Olduğu Alan Türlerinin Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?	68
13. Alt Problem: Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışların Arasında Anlamlı Bir İlişki Var mı?	69
Bölüm 5 Sonuç, Tartışma ve Öneriler	75
Sonuçlar ve Tartışma	75
Öneriler	79
Kaynaklar	83
EK-A: Çevre Bilinci Ölçeği	92
EK-B: Etik Komisyonu Onay Bildirimi	96
EK-C: İl Milli Eğitim Müdürlüğü Tarafından Verilen Uygulama İzni	97
EK-Ç: Etik Beyanı	98
EK-D: Yüksek Lisans Tez Çalışması Orijinallik Raporu	99
EK-E: Thesis Originality Report	100
EK-F: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı	101

Tablolar Dizini

Tablo 1 <i>Hayat Bilgisi Dersinde Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanımlar</i>	27
Tablo 2 <i>Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanımlar (4.,5.,6 ve 7.sınıflar)</i>	28
Tablo 3 <i>Fen Bilimleri Dersinde Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanımlar (3.,4.,5. ve 6.sınıflar)</i>	29
Tablo 4 <i>Fen Bilimleri Dersinde Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanımlar (7. ve 8.sınıflar)</i>	30
Tablo 5 <i>Biyoloji Dersinde Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanımlar</i>	31
Tablo 6 <i>Coğrafya Dersinde Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanımlar (9.,10.,11., ve 12.sınıflar)</i>	32
Tablo 7 <i>Katılımcı Öğretmenlerin Cinsiyetlerine göre Dağılımı</i>	41
Tablo 8 <i>Katılımcı Öğretmenlerin Mezun Oldukları Alanlara göre Dağılımı</i>	42
Tablo 9 <i>Katılımcı Öğretmenlerin Çocukluklarının Geçtiği Yerleşim Birimleri</i>	42
Tablo 10 <i>Katılımcı Öğretmenlerin Meslekte Geçirdiği Süre</i>	43
Tablo 11 <i>Öğretmenlerin Çevre ile İlgili Kuruluşlara Üye Olma Durumu</i>	43
Tablo 12 <i>Çevre Bilinci Ölçeğinin Güvenirliği ve Geçerliliği</i>	45
Tablo 13 <i>Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Cinsiyet Arasındaki İlişki</i>	54
Tablo 14 <i>Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Öğretmenlerin Çocukluklarının Geçtiği Yer Arasındaki İlişki</i>	55
Tablo 15 <i>Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Çevre ile İlgili Kuruluşlara Üye Olma Durumu Arasındaki İlişki</i>	56
Tablo 16 <i>Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Meslekî Kıdem Arasındaki İlişki</i>	58
Tablo 17 <i>Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Evdeki Bitkilerle İlgilenme Düzeyi Arasındaki İlişki</i>	59
Tablo 18 <i>Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Evdeki Hayvanlarla İlgilenme Düzeyi Arasındaki İlişki</i>	60
Tablo 19 <i>Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Çocuklukta Bitki ve Hayvanlarla İlgilenme Durumları Arasındaki İlişki</i>	61
Tablo 20 <i>Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Evde Çevre Sorunları Hakkında Konuşma Sıklığı Arasındaki İlişki</i>	62

Tablo 21 Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Meslektaşlarıyla Çevre Sorunları Hakkında Konuşma Sıklığı Arasındaki İlişki	64
Tablo 22 Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Çevre Sorunlarını Yazılı Medyadan Takip Etme Sıklığı Arasındaki İlişki	66
Tablo 23 Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Çevre Eğitimi Kapsamında Öğrencilerle Çalışma Yapma Durumu Arasındaki İlişki	68
Tablo 24 Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Mezun Olunan Alan Türü Arasındaki İlişki	69
Tablo 25 Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranış Arasındaki İlişki Düzeyi	70
Tablo 26 Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranış Değişkenleri ile Çevre Bilinci Değişkeni Arasındaki İlişkinin Regresyon Analizi ...	71
Tablo 27 Öğretmenlerin Geri Dönüşüm ve Atık Kâğıt Yönetimi ile İlgili Ölçek Maddelerinden Aldığı Ortalama Puanlar	73
Tablo 28 Öğretmenlerin Enerji Tasarrufu ve Çevre Dostu Ürünler ile İlgili Ölçek Maddelerinden Aldığı Ortalama Puanlar	73
Tablo 29 Çevre Bilinci Ölçeğinden Alınan Puanlar.....	76

Şekiller Dizini

Şekil 1. Çevre bilinci ve çevre bilincini oluşturan tutum, bilgi ve davranışlar.	2
Şekil 2. İnsan faaliyetlerine bağlı olarak tarihsel süreçte iklim değişiklikleri.	10
Şekil 3. Birleşmiş Milletler 2017 raporuna göre Dünya nüfus artışı projeksiyonu..	11
Şekil 4. Çevre sorunları.	14
Şekil 5. Taşıma araçlarının ve kimyasal temizlik ürünlerinin atmosferdeki emisyon oranları.	17
Şekil 6. Çevre dostu davranışları özendiren doğrusal model.	19
Şekil 7. Tarihsel süreçte çevre ve çevre eğitimi ile ilgili çalışmalar.	22
Şekil 8. Arkadaşlarınızla bir araya geldiğinizde genelde en sık konuştuğunuz konu başlıkları.	47
Şekil 9. Öğretmenlerin evde çevre sorunları hakkında konuşma sıklığı.	48
Şekil 10. Öğretmenlerin meslektaşları ile çevre sorunlarını konuşma sıklığı.	49
Şekil 11. Öğretmenlerin sorunları hakkında yazılı medyayı takip etme sıklığı.	49
Şekil 12. Çevre eğitimi kapsamında öğrencilerle çalışma yapma durumu.	50
Şekil 13. Öğretmenlerin öğrencilerle çevre ile ilgili olarak yaptıkları uygulamalar.	50
Şekil 14. Çevre ile ilgili üye olunan kuruluşlar.	51
Şekil 15. Öğretmenlerin evdeki bitkilerle ilgilenme durumu.	51
Şekil 16. Öğretmenlerin evdeki hayvanlarla ilgilenme durumu.	52
Şekil 17. Öğretmenlerin çocuklukta bitki ve hayvanlarla ilgilenme durumu.	52
Şekil 18. Çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar ile evde çevre sorunları hakkında konuşma sıklığı arasındaki ilişki.	63
Şekil 19. Çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar ile medyayı takip etme sıklığı arasındaki ilişki.	67
Şekil 20. Öğretmenlerin bilgi ve tutum düzeyleri arasındaki korelasyon ilişkileri..	70
Şekil 21. Öğretmenlerin bilgi ve davranış düzeyleri arasındaki korelasyon ilişkileri.	70
Şekil 22. Öğretmenlerin tutum ve davranış düzeyleri arasındaki korelasyon ilişkileri.	71
Şekil 23. Bilgi, tutum ve davranış düzeyleri arasındaki korelasyon ilişkileri.	71
Şekil 24. Bilgi, tutum ve davranış boyutlarında madde başına düşen ortalama puanlar ve likert ölçeğindeki karşılığı.	72

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

CFC: Kloroflorokarbon Gazı

DPT: Devlet Planlama Teşkilatı

EARGED: Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi

FEE: Uluslararası Çevre Eğitim Vakfı

IPCC: Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli

TDK: Türk Dil Kurumu

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TÜRÇEV: Türkiye Çevre Eğitim Vakfı

UNEP: Birleşmiş Milletler Çevre Programı

UNESCO: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu

UNITWIN: Üniversite Eşleştirme ve Ağ Oluşturma Programı

WHO: World Health Organization

WMO: Dünya Meteoroloji Örgütü

WWF: Dünya Doğayı Koruma Vakfı

YGE: Yaşayan Gezegen Raporu

Bölüm 1

Giriş

Bu bölümde yapılan araştırmanın gerekçesi olan problem durumu ortaya konmuş, araştırmanın amacı ve önemi, problem cümlesi ve alt problemler, sayıtlılar, sınırlılıklar, ilgili tanımlar ve yapılan araştırmanın kuramsal temeline yer verilmiştir.

Problem Durumu

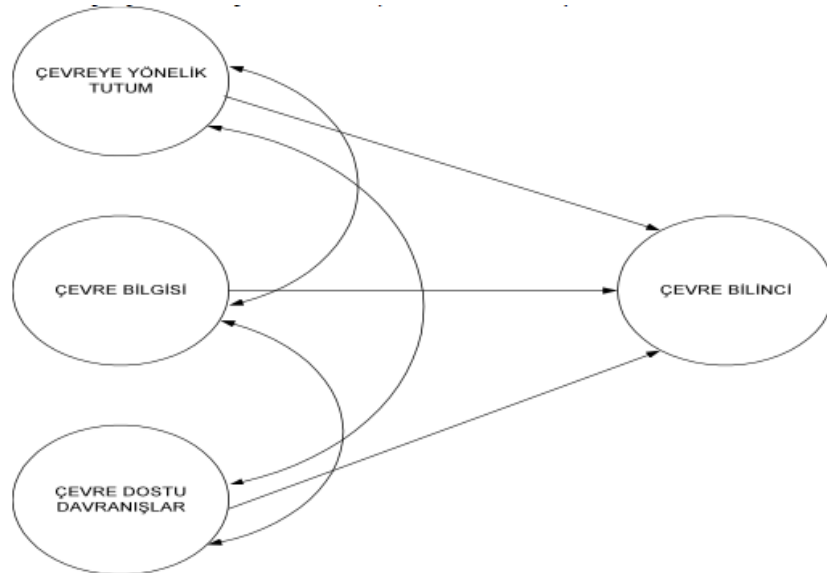
İlk çağlardan günümüze kadar gelen süreçte, insanoğlunun çevresiyle ilişkisi gün be gün farklılaşmıştır. Avlayıcı ve toplayıcı geçen zaman diliminden günümüz dünyasına beslenme, barınma ihtiyaçları evrilmiş, doğaya bıraktığımız iz her yeni teknolojik gelişmeyle artarak devam etmiştir. Çağımız insanının günlük rutinleri ve sürdürülebilir olmayan alışkanlıklarla dolu yeni yaşam biçimleri gelecek nesillerin yaşam haklarına giderek daha çok zarar vermekte ve yaşanabilir dünya mirasını bir yok oluşa götürmektedir (O’Gorman & Davis, 2012).

Milyonlarca yıl önce yaşayan canlı türlerinin günümüzde de ihtiyaçları aynı kalırken, dünyanın en değişken canlısı insan ise sanayi devrimi sonrası her yeni gün değişime açık yeni ihtiyaçlarla yeni olmazsa olmazlarla yaşamını sürdürmektedir. Beslenme, barınma, güvenlik gibi temel ihtiyaçları bile boyut değiştirmiş her biri yeni sektörler yeni ekonomiler doğurmuştur. Artan dünya nüfusunun da etkisiyle sanayileşme insanoğluna başta mucizeyi makinalar aracılığıyla getirmiş, hayatı kolaylaştırmış gibi görünse de 1960’lardan itibaren bu mucizenin öngörülme yen sonuçlarının geleceği ve yaşamı tehdit ettiği gerçeğiyle karşı karşıya kalmıştır. Ancak çevrede gerçekleşen ve canlılığı tehdit eden değişimler teknolojinin baş döndüren değişimi kadar rağbet görememiştir. Ekonomi ile ekolojinin rekabeti başlamış ve insanoğlu kendi bindiği dalı kesme işinde hızla ilerlemiştir.

Günümüzde insanlığın ortak paydası olan dünyanın dört bir yanından felaket haberleri yükselirken, iklim değişikliği, küresel ısınma, buzulların erimesi, türlerin yok olması gibi insanlığın sonunu getirecek olan değişimler medya kanallarında sıradanlaşıp ütopya filmlerine konu olmakta yeni bir dünyanın keşfi fikri senaryoların başrolüne oturmaktadır. Her bir bireyin kendi adına alabileceği önlemler, yapabileceği davranış değişiklikleri varken büyük beklentilere girilmekte kişisel tek bir çöpün dahi çevreye verdiği büyük zarar görmezden gelinmektedir. Küresel ve

hükümetler bazında önlemler alınmasını bekleyen bireyler alışkanlıklarından vazgeçmezken bunu doğal bir durum olarak yansıtan medya daha da çok tüket vurgusu yapmaktadır. Çevre ve insan arasındaki zarar görmüş bu ilişki kurallar ve yasalar ile düzeltilecek bir ilişkiden ziyade bütünün parçası olan insanın sorumluluk olarak bilinçli hareket edip doğaya ve çevreye saygı duymasıyla yoluna girecektir. Bu değişim ancak eğitim ile mümkün kılınabilir. Toplumun her kesimine hitap edecek etkili bir çevre eğitimi kısa ve uzun vadede fayda sağlayacak böylece insan hem sebep olduğu çevre sorunlarının çözümünde yer alacak hem de davranış değişikliğine giderek sorunların kökten oluşmasını önleyecektir (Tanrıverdi, 2009). Nasıl ki önleyici hekimlik kavramı ile hastalıklar ortaya çıkmadan müdahale edilebiliyor ise, etkili bir çevre eğitimi alan bireyler de sorunlar çıkmadan müdahale ederek çevre dostu bir dünyayı mümkün kılabilirlerdir.

Çevre eğitimi alan bireylerin, insan faaliyetlerinin doğanın dinamiklerine etkisinin nasıl olduğu ile ilgili bilgiye ve çevreye karşı doğru tutum ve davranışa yani çevre okuryazarlığına sahip olmaları beklenmektedir (Teksöz, Şahin & Ertepinar, 2010). Diğer bir deyişle çevre eğitimi bilgi vermeyi, çevreye yönelik olumlu tutumlar ve çevre dostu davranışlar geliştirmeyi hedeflemektedir. Erten'e (2012) göre çevreye dair bilgi, tutum ve davranış düzeyleri arasındaki çok yönlü ilişki bireyin çevre bilinci hakkında bilgi vermektedir.



Şekil 1. Çevre bilinci ve çevre bilincini oluşturan tutum, bilgi ve davranışlar.

Ülkelerin eğitim sistemi oluşturmasının temel hedefi, bireylerin eğitim süreci sonunda akademik yeterliklerini geliştirmesiyle birlikte bilinçli tüketici, üretken ve

sorumlu vatandaş olmasını sağlamaktır (Hungerford & Volk 1990). Bu özelliklere sahip bireylerin yetişmesi ise etkili bir çevre eğitimi ile mümkündür. Çevre eğitimi ile çevre bilinci yüksek çevre dostu bireyler yetişecek böylece çevre sorunlarının üstesinden gelebilmek için güçlü adımlar atılmış olacaktır.

Çevre, canlı ve cansız faktörlerin bir arada belirli bir uyum ve ahenk içinde yaşadığı ortamdır (Erten, 2000). Tüm canlı ve cansız varlıklar gibi insan da bu uyumun bir parçası iken zaman içinde uyumu bozan en birincil etkene dönüşmüştür. Günümüzde yeryüzünün boğuştuğu her bir sorun incelendiğinde arkasında bilinçsizce yapılmış bir insan faaliyeti görülmektedir. Bu faaliyetlerin çevre ve insan üzerindeki sonuçlarının gözle görülür hale gelmesi ile 70'li yılların başından itibaren dünyaya yön veren siyaset adamları eğitim ve bilim alanındaki uzmanlarla bir araya gelerek bu sorunları ve sonuçları gündemine almıştır (Ünal & Dımışkı, 1999). Dünyanın gündemine de oturan çevre sorunları herkes için bir endişe konusu haline gelmiştir. Küresel ölçekte bu endişeleri gidermek adına ortak adımlar atılmaya başlanarak pek çok rapor ve bildiri yayınlanmış, sözleşmeler imzalanmıştır (Stockholm Deklarasyonu 1972, Tiflis Bildirgesi 1977 ve Gündem 21 gibi).

Bu rapor ve bildirilere göre çevre sorunlarını azaltmak için en önemli çözüm yollarından biri çevre eğitimi girişimleridir. Bu kapsamda atılan ilk adımlardan biri UNESCO himayesinde 1975 yılında kurulan Uluslararası Çevre Eğitimi Programıdır (UNEP). 1975 – 1995 yılları arasında faaliyet gösteren bu program Sürdürülebilirlik kavramının hayatımıza girmesiyle değiştirilmiş ve Sürdürülebilir Gelecek için Eğitim Programına dönüştürülmüştür. 1997 yılında Selanik'te düzenlenen çalıştayın sonuçlarına dayanarak UNESCO öğretmenler ve öğretmen yetiştiren kurumlar arasında uluslararası bir pilot ağ geliştirmek ve bu ağ aracılığıyla sürdürülebilirlik açısından öğretmen eğitime yeni bir boyut kazandırmak amacıyla UNITWIN/UNESCO kurarak 28 ülkeden 30 öğretmen ile çevre eğitime yönelik çalışmalar yapmıştır (UNESCO, 2005). 1999-2005 yılları arasında süren bu eğitim çalışmaları 2005 yılı sonrası dünyada eğitim anlayışının da değişmesiyle birlikte yeniden düzenlenerek çevre ve sürdürülebilirlik eğitime farklı açılardan yaklaşılmaya başlanmıştır. Çevre bilgisini alma ve anlamadan ibaret görmeyip, bu konuda beceri, tutum ve davranış geliştirmenin önemi her geçen gün daha da artmıştır. Böylece Sürdürülebilir Çevre Eğitimi ile geliştirilmesi hedeflenen tutum,

değer ve beceriler eğitim sistemlerinin bireye kazandırması beklenen en önemli çıktılarından biri haline gelmiştir (Tanrıverdi, 2009).

Çevreye yönelik olumlu tutumlar ve çevreye dost davranma önce aile de verilecek bir kazanım olup sosyal çevre, eğitim hayatı ve medyayla şekillenmektedir. Her bir bireyin çevre bilinci yüksek ve çevreye dost davranması bir zorunluluk haline almışken kitleleri etkileyen kişi ve kurumların çevre üzerindeki rolü yadsınamaz bir hal almaktadır. Günlük hayatta sıklıkla kullandığımız bir atasözü olan “Hocanın dediğini yap yaptığını yapma” Atasözü ve Deyimler sözlüğünde (TDK) şöyle açıklıyor “öğreten kimseler doğruyu bilirler ama çoğu zaman bunu kendileri yapmazlar.” Eğitimin demirbaşı öğretmenlerin çevreye dair sadece akademik bilgiye sahip olmaları öz denetimli, çevre bilinci yüksek dünya vatandaşları yetiştirmek için yeterli olmayacak bilgi aktarımından öteye gidemeyecektir.

Bu nedenle hizmette aktif görev alan öğretmenlerin çevre bilgisi, çevreye yönelik tutumu ve çevre dostu davranışları sergileme derecesinin belirlenmesi çevre bilinci yüksek nesilleri yetiştirme de eğitim sistemimizin yolun neresinde olduğunu görebilmek adına büyük önem arz etmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

1977 yılında yayımlanan Tiflis Bildirgesi, çevre eğitiminde bir mihenk taşıdır. (Tiflis Bildirgesi, 1977) Bu bildiride, çevre eğitiminin genel amaçları (ulusal ve uluslararası düzeyde) bilinç, bilgi, tutum, beceri ve katılım olarak beş gruba ayrılmıştır. Bu bildirden sonra tüm çevre eğitimi çalışmalarında dikkatler sözü edilen amaçlara nasıl ulaşılabileceği üzerinde yoğunlaşmıştır (Gökçe ve diğerleri, 2007).

Ülkemizde ise çevre eğitiminin amacı, bireylerin çevre konusunda sorumlu davranışlar sergileyebilmelerine olanak sağlayacak ve destekleyecek bilgi, beceri ve değer yargıları ile donanmış vatandaşlar olarak yetişebilmelerine yardımcı olmak biçiminde ortaya konulmuştur (DPT, 1994).

Eğitimin ana bileşeni olan öğretmenlerin, çevre eğitiminin de merkezinde yer aldığı ve öğrencilere rol model olarak sosyal öğrenmenin de gizil bir ögesi olduğu aşikardır. Ertürk'e (1970) göre öğrencilerin öğrenmelerinin üzerindeki öğretmen davranışının etkisi giderek önem kazanmaktadır.

Etkili bir çevre eğitimi için öğretmenlerin çevre bilgisinin, çevreye yönelik tutumunun ve çevre dostu davranışlarının düzeyinin yüksek olması bir gereklilik halini almıştır.

Bu çalışmanın amacı hizmette aktif olarak görev alan öğretmenlerin çevre bilgisi, çevreye yönelik tutumu, çevre dostu davranışları ile çevre bilinci düzeyini belirlemek ve bunlar üzerinde branş, cinsiyet, deneyim süresi gibi belirli değişkenlerin bir etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır.

Çevre eğitimi ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, benzer çalışmalar alanda yer almakta ancak bu çalışmaların çoğunlukla ilk, orta ve yüksek öğretim kademelerinde eğitim gören bireyler ile gerçekleştirildiği; hizmette görev alan öğretmenler ile ilgili yapılmış çalışmaların sayıca az olduğu ve bu çalışmaların da genellikle belirli branşlar üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Ayrıca alandaki çalışmalar çevreye yönelik bilgi, tutum veya farkındalık üzerine yoğunlaşmıştır. Çevre bilincinin en önemli göstergesi olan diğer bir deyişle çevre bilgisinin ve çevreye yönelik tutumun ortak ürünü olan çevre dostu davranışlar ise çoğu çalışmada değerlendirilmeye alınmamıştır. Çalışmada kullanılan Erten (2000) tarafından geliştirilen Çevre Bilinci Ölçeği çevre bilgisi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışların birbiriyle etkileşimini beraber değerlendirmeye olanak sağlamaktadır.

Çevreye yönelik endişelerin ve çevre eğitimine verilen önemin artması, okul öncesi ve ilköğretim dönemi çocukları için çevresel farkındalık etkinliklerinin eğitim programlarında daha fazla yer alması sonucunu doğurmuştur (Gökçe ve diğerleri, 2007). Bu eğitiminin hayat boyu devam etmesi gerekmektedir. Ve bu eğitimin kalıcılığı bilgiye, olumlu yönde tutum ve davranış değişikliğinin eklendiği bir eğitim ortamı ile mümkün olacaktır. Edgar Dale'in yaşantı konisine göre; öğrenme sürecinde aktif rol alan duyu arttıkça öğrendiklerimizin kalıcılığı artar (Demirel & Altun, 2017). Başka bir açıdan duruma bakıldığında öğrenme nasıl farklı duyu devreye girince kalıcılığı artıyorsa, çevre eğitiminde de bu duruma ek tüm derslerin katılımı ile etkili bir çevre eğitimi verilmesi mümkün olacaktır.

Ülkemizdeki duruma bakıldığında; çevre eğitimi ve ilgili genel kavramlar önceden 9.sınıfta "Çevre ve İnsan" adında ayrı bir ders ile veriliyorken iken daha sonra durum Fen Bilimleri dersleri kapsamında ünite halinde verilmeye dönüşmüştür (Özdemir, 2010). Ancak çevre sorunları tüm bireyleri ilgilendirdiği gibi

evre eğitimi de tüm branşları ilgilendirmelidir. Hem evre bilgisi dersini veren öğretmenin ve hem de diğer branş ğretmenlerinin evre ile olan ilişkisi ve bu ilişkiyi gerek sosyal olarak gerek ders içine yansıtışı öğrencileri etkilemektedir.

Bu durum göz önüne alınarak yapılan çalışmada her eğitim kademesinde görev alan, farklı branşlara sahip öğretmenler katılımcı olarak belirlenmiştir. Ayrıca alışma, ülkemizin farklı sosyoekonomik seviyeden vatandaşları temsil eden bölgeleri içeren Ankara'nın Etimesgut ilçesinde gerçekleştirilmiştir. Bu sayede, bu alışma Ankara genelindeki öğretmenlere dair genel bir fikre sahip olunmasına aracı olacaktır.

Araştırma Problemi

Ankara ili Etimesgut ilçesinde -okul öncesi, ilk, orta ve lise kademelerinde-görev yapan öğretmenlerin evre bilgisi, çevreye yönelik tutumu ve evre dostu davranışları nasıldır?

Alt problemler. Araştırmanın alt problemleri aşağıdaki gibidir.

1. Etimesgut ilçesinde görev yapan öğretmenlerin cinsiyetleri çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve evre dostu davranışları üzerinde farklılığa neden oluyor mu?

2. Etimesgut ilçesinde görev yapan öğretmenlerin çocukluklarının geçtiği yerleşim türü çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve evre dostu davranışları üzerinde farklılığa neden oluyor mu?

3. Etimesgut ilçesinde görev yapan öğretmenlerin evre ile ilgili bir kuruluşa üyeliklerinin olması çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve evre dostu davranışları üzerinde farklılığa neden oluyor mu?

4. Etimesgut ilçesinde görev yapan öğretmenlerin meslekteki deneyim süresi (kıdem) evreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve evre dostu davranışları üzerinde farklılığa neden oluyor mu?

5. Etimesgut ilçesinde görev yapan öğretmenlerin evdeki bitkilerle ilgilenme sıklığı çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve evre dostu davranışları üzerinde farklılığa neden oluyor mu?

6. Etimesgut ilçesinde görev yapan öğretmenlerin evcil hayvan besleme durumu çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışları üzerinde farklılığa neden oluyor mu?

7. Etimesgut ilçesinde görev yapan öğretmenlerin çocukluklarında bitki ve hayvanlarla ilgilenme durumu çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışları üzerinde farklılığa neden oluyor mu?

8. Etimesgut ilçesinde görev yapan öğretmenlerin aileleriyle çevre sorunları hakkında konuşma sıklığı çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışları üzerinde farklılığa neden oluyor mu?

9. Etimesgut ilçesinde görev yapan öğretmenlerin meslektaşlarıyla çevre sorunları hakkında konuşma sıklığı çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışları üzerinde farklılığa neden oluyor mu?

10. Etimesgut ilçesinde görev yapan öğretmenlerin çevre problemleri hakkında medyayı takip etme sıklığı çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışları üzerinde farklılığa neden oluyor mu?

11. Etimesgut ilçesinde görev yapan öğretmenlerin çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışları çevre eğitimi kapsamında öğrencilerle ek çalışma yapma durumu üzerinde farklılığa neden oluyor mu?

12. Öğretmenlerin mezun olduğu alan türlerinin çevreye dair bilgi, tutum ve davranışları üzerinde farklılığa neden oluyor mu?

13. Çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışların arasında anlamlı bir ilişki var mı?

Sayıtlılar

-Ölçeğin uygulanma koşulları tüm katılımcılar için aynıdır.

-Tüm katılımcılar ölçekteki sorulara içten ve yansız cevaplar vermiştir.

-Tüm katılımcılar için çalışma gönüllülük esasına dayalıdır.

-Katılımcıların verdiği cevaplar sonunda elde edilen veriler gerçeği yansıtmaktadır.

-Veri toplamak için kullanılan ölçme aracının kapsam geçerliliği için yeterli uzman görüşü alınmıştır.

-Araştırmaya katılan grup, İlçe genelini yansıtan için gerekli büyüklüğe sahiptir.

Sınırlılıklar

-Çalışmanın bulguları, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Ankara ili Etimesgut ilçesinde görev yapan ve gönüllü olarak araştırmaya katılan 302 öğretmen ile sınırlıdır.

-Çalışmanın Etimesgut ilçesi olup katılımcılar rastgele örneklem ile değil ulaşılabilirlik esas alınarak gerçekleştirilmiştir.

-Çalışmanın geçerliliği; veri toplama araçlarının güvenilirliği ve katılımcıların dürüstlükleri ile sınırlıdır.

Tanımlar

Çevre sorunları: Dünya'nın doğal dengesini bozan insan faaliyetleri sonucu ortaya çıkan temelde hava, su, toprak, ses, ışık kirliliği olarak gruplandırılan sorunlardır.

Çevre bilinci: Bireyin; çevreye dair bilgi, çevreye yönelik olumlu tutum ve çevre dostu davranışlarının birlikte oluşturduğu çevre ile ilişkisinin çok yönlü tanımıdır.

Çevre eğitimi: Çevreyi koruyarak yeni çevre sorunlarının ortaya çıkmasını ve var olan çevre sorunlarının çözümü için bireyde çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar geliştirmesi hedeflenen nihayetinde çevre bilinci yüksek bireyleri yetiştirmeyi amaçlayan yaşam boyu süren bir eğitimidir.

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Çevre Nedir?

Çevre tanımları incelendiğinde çevre kelimesinin farklı anlamlarda kullanıldığı hem bilim dallarını hem de günlük kullanımı kapsayacak şekilde dilimize yerleşmiş durumda olduğu görülmektedir. Çevre sadece biyolojik ihtiyaçlar ile ilintili olmadığı için pek çok bilim dalının ilgilendiği genel bir terimdir. Türk Dil Kurumu sözlüğünde çevre tanımlarının sosyal ve kültürel çevre ağırlıklı olduğu, çevre bilimi açısından en yakın açıklama ise “Bir şeyin yakını, dolayı, etraf, periferi” olduğu görülmüştür. (TDK, 1998)

Çevre konusunda bilim insanlarının farklı bakış açıları tanımlara da yansımış olup, çevre bir bütün olarak görüldüğü gibi, insanın odakta olduğu insanı çevreleyen diğer her şey gibi tanımlamalarda da bulunmuştur.

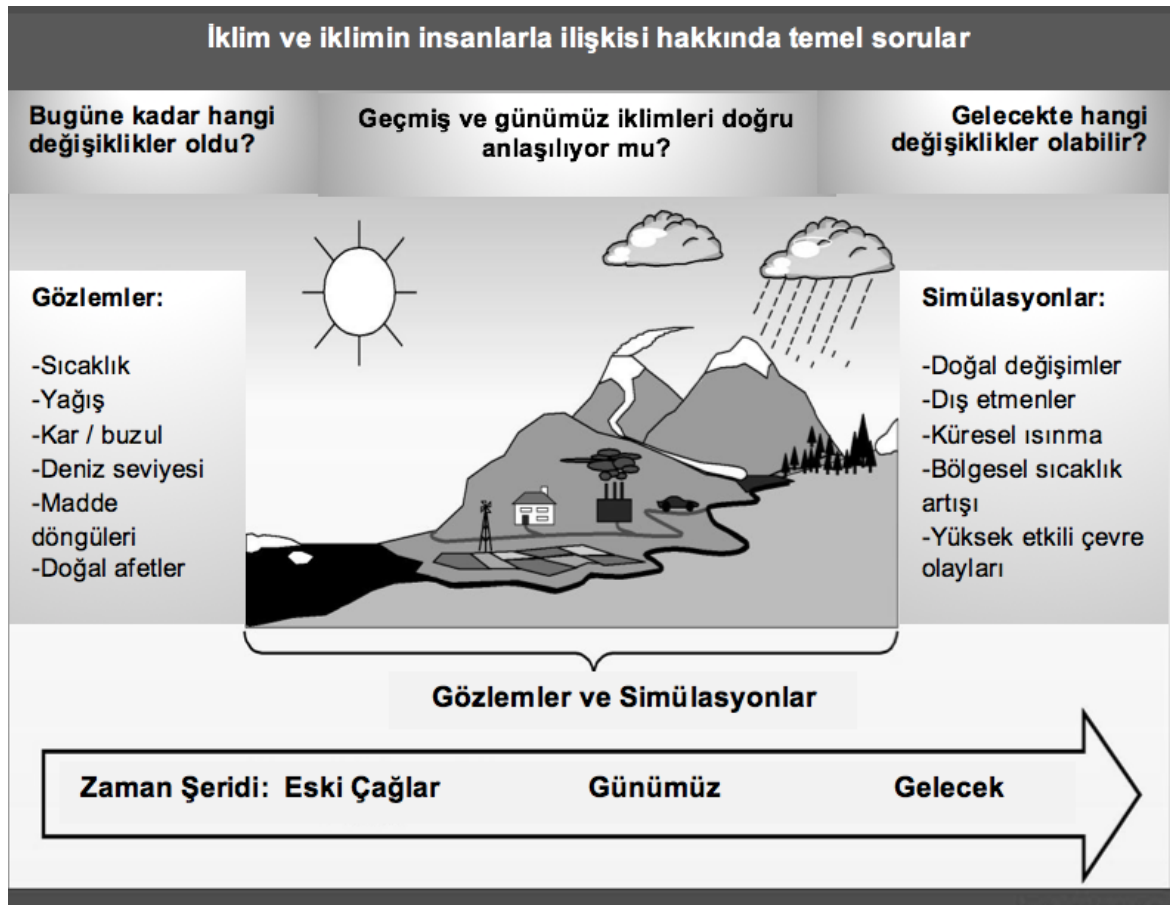
Bütüncül yaklaşımı benimseyen bilim insanları çevreyi tanımlarken insan ve diğerleri gibi bir ayrıma gidilmesinin dünyaya zarar veren insan toplumunu oluşturduğuna yol açtığından hareketle, insanın kendini ayrı bir yerde görmesine neden olduğunu savunmaktadır. Yıllar içinde gelişen bütüncül bakış açısıyla algılar da değişmiş ve artık çevre tanımı yapılırken insan çevreden ayrı değil çevrenin bir parçası olarak görülmüştür (Withgott & Brennan, 2008). Bu bakış açısıyla çevre, canlı ve cansız varlıkların bir arada belirli bir uyum ve ahenk içinde yaşadığı ortamdır (Erten, 2000).

İnsan, Çevre ve Çevre Sorunları

Çevre, bir orkestra tarafından ahenkle çalınan bir senfoniye benzer. Müzisyenler kadar, müziği icra etmenin temel ögesi olan enstrümanlarda olmazsa olmazdır bu senfoninin. Akordu bozulmuş, telleri kopmuş, zarar görmüş bir enstrüman müzisyeni ne kadar mahir olursa olsun notaları olması gerektiği gibi çalamayacaktır. Parçalardan bir bütünü oluşturan senfoni ise enstrümanlar bozuldukça eski ahengini giderek kaybedecek ve sonunda ortaya çıkan müzik bir işkenceye dönüşecektir. Enstrümanların işlevini tamamen yitirdiği bir ortamda müzisyene de gerek kalmayacaktır. Müzisyenler ile enstrümanlar arasındaki ilişki çevreyi oluşturan canlı ve cansız faktörler arasındaki ilişkiye benzer. İnsan ve diğer

canlılar ancak çevresiyle varoluşunu devam ettirebilir. Zarar görmüş bir çevre tüm canlıların yaşamını etkilediği gibi insan yaşamını da etkilemektedir. İnsanın çevre ile olan ilişkisi sonucunda ortaya çıkan sorunlar canlılığın kaynağı olan havanın, suyun ve toprağın sonunu getirecek bir hal almaktadır. Çevre sorunları olarak ortak bir başlık altında toplanan bu sorunlar önceleri sadece ölçümler ile varlığını gösterirken son 50 yılda ciddi felaketler ile kendini insanlığa hatırlatmaktadır. Bu sorunlar insanlığa, canlılara ve dünyamızı oluşturan tüm doğal kaynaklara zarar vermekte, (insanın yaşam konforunun artması dışında) tüm paydaşların kazanç sağlamadığı bir sistemde dünya yok oluşa doğru sürüklenmektedir.

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ve Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) tarafından 1988'de iklim değişikliği ve bunun potansiyel çevresel ve sosyo-ekonomik etkilerini bilimsel olarak inceleme amacıyla kurulan Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) 2001 yılı raporunda tarihsel süreçte insanın iklim üzerine etkisini görünen ve görülecek olan etkilerini şu şekilde şematize etmiştir:

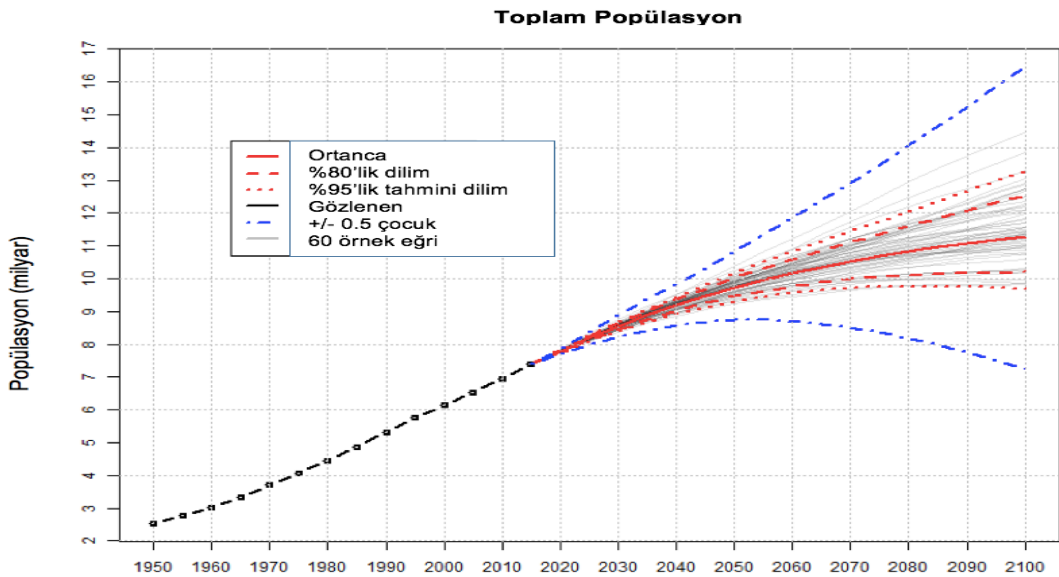


Şekil 2. İnsan faaliyetlerine bağlı olarak tarihsel süreçte iklim değişiklikleri.

(Houghton ve diğerleri, 2001)

Gelişen teknoloji ve endüstrileşme ile dünya kaynakları bilhassa fosil yakıtlar hızla tüketilmeye başlamış, milyonlarca yıldır değişmeyen atmosferde biriken karbondioksit miktarı sanayi devrimi sonrası büyük bir oranda artmıştır (Akın, 2006). Karbondioksit gazının atmosferde birikmesi zincirleme doğal felaketlerin ortaya çıkmasına sebep olmuş, Dünyanın sıcaklık ortalaması 1900'lerden günümüze 0,6°C derece artmış soğuk bölgelerde bu artış daha yüksek oranlarda gerçekleşmiştir (Appenzeller & Dimick, 2004). Yerküredeki bu yükselen sıcaklık eğrisi ile iklim değişiklikleri, buzulların erimesi, deniz seviyesindeki yerleşim yerlerinin sular altında kalması gibi tüm dünyayı ilgilendiren ve önü alınmazsa yaşam alanlarının yok olmasına kadar gidecek bir süreç başlamıştır. Günlük faaliyetler için yüksek enerji kullanımı, rutinlerin içinde yer alan motorlu araç kullanımında ısrar, üretimin az tüketimin çok olması ve geri dönüşümü hayatına yerleştirememiş çöp yığınları içinde yaşayan bir toplum haline gelen insanlık kendi eliyle dünyanın sonunu yazmaktadır.

Canlılığın devamını sağlayan doğal kaynaklar insan eliyle geri dönüşü olmayan bir şekilde tüketilirken dünya nüfusu ise hızla artmaktadır. Birleşmiş Milletler Dünya Nüfus Beklentileri raporuna göre; "7,6 milyar olan dünya nüfusunun, 2030 yılında 8,6 milyar, 2050 yılında 9,8 milyar ve 2100 yılında 11,2 milyara ulaşması beklenmektedir. Her yıl dünya nüfusu yaklaşık 83 milyon artmakta ve doğurganlık düzeyi düşse dahi nüfus artış eğiliminin devam etmesi beklenmektedir." (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2017)



Şekil 3. Birleşmiş Milletler 2017 raporuna göre Dünya nüfus artışı projeksiyonu.

İnsan nüfusu böyle bir hızla artarken insan faaliyetleri sonucu ortak yaşam alanımız olan dünyanın diğer ev sahipleri ise her geçen gün yok oluğa sürüklenmektedir. Dünya Doğal Hayatı Koruma Vakfının yayınladığı Yaşayan Gezegen Endeksi (YGE) raporuna göre 1970'den 2012'ye kadar geçen süreçte incelenen 10.000'den fazla omurgalı türünün popülasyon büyüklüğü yüzde 58 oranında azalmıştır (WWF, 2016). Başka bir deyişle insan ve faaliyetleri dünyayı istila eder bir hale bürünmekte, canlıların yaşam haklarını ellerinden almaktadır.

Çevreyi oluşturan tüm ögeler birbiri ile etkileşim halinde bir bütünü oluşturmaktadır. Doğal hayat zincirleme ilişkilerle birbirine bağlanmış olup, zincirin bir halkasında meydana gelecek bir sorun diğer halkaları da etkilemektedir. Sanayileşme ile artan insan faaliyetleri zincirdeki halkaları birer birer koparmaktadır. İnsan yoğunluğunun dünya üzerinde artmaya devam etmesi insanın bu süreçten etkilenmediği anlamına gelmemektedir. Teknolojik ve tıbbi gelişmelerin de katkısıyla ortalama insan ömrü uzamış olsa da Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre; 2010'dan bu yana, yapılan araştırmalar; hava kirliliği, kimyasallar ve iklim değişikliği ile çeşitli bulaşıcı olan ve olmayan hastalıklar (özellikle kardiyovasküler ve solunum yolu hastalıkları ve kanser dahil olmak üzere) arasında ilişki olduğunu kanıtlamıştır (WHO, 2015). Yani çevreyi kirleten insan çevre dostu olmayan davranışlarla kendi fizyolojisini de etkilemekte ve her yeni çağda daha farklı hastalıklar ile başa çıkmaya çalışılmaktadır. Örneğin son yüzyılda Dünyanın en büyük sağlık sorunu haline gelen obezite, hem ciddi bir sağlık sorunu, hem de bilinçsizce kullanılan insan hayatını kolaylaştıran teknolojilerin doğayı etkilediği gibi insanı da etkilediğini gösteren bir modern hayat karmaşasının bir ürünüdür.

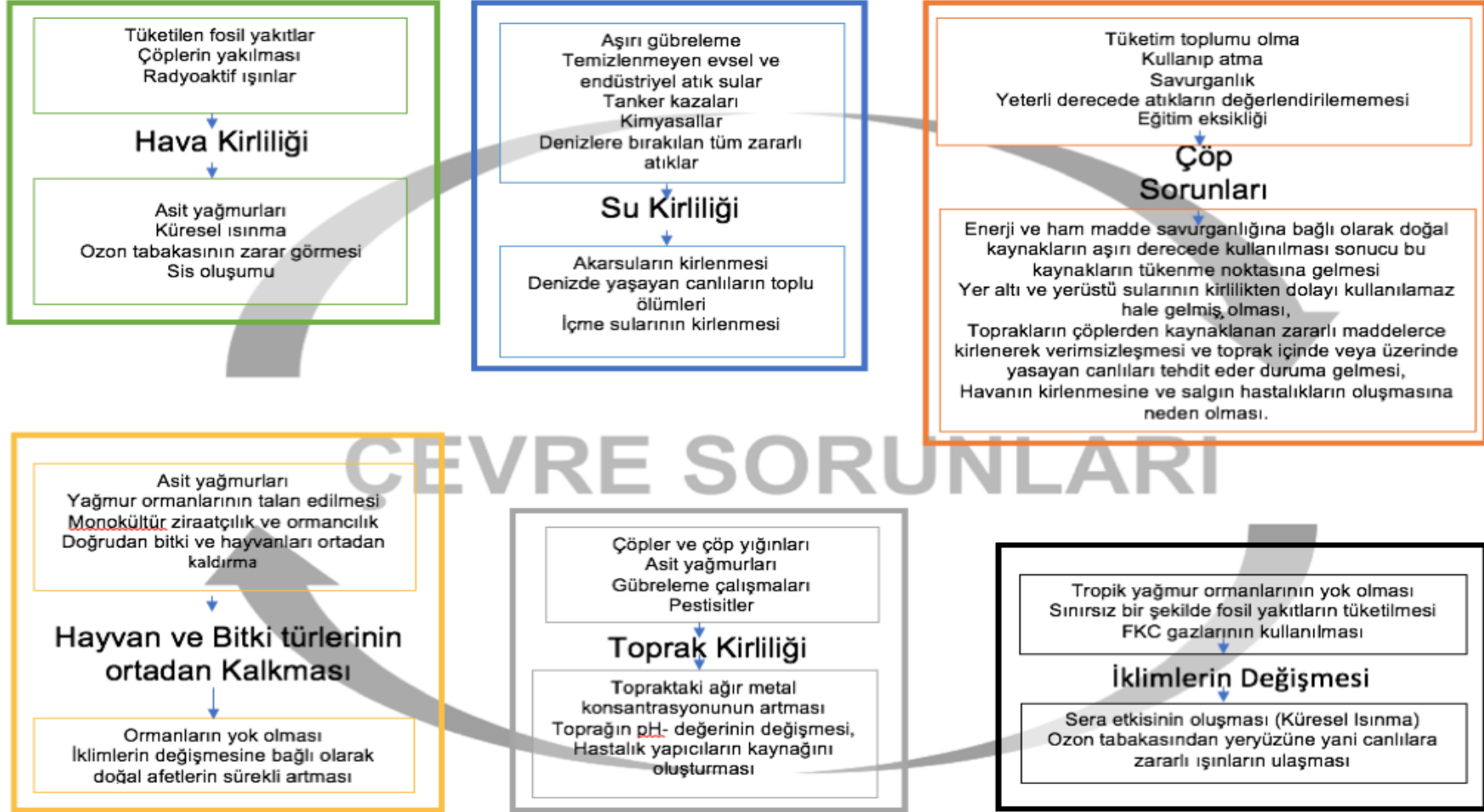
Çevre sorunlarının küresel ölçekte tanımlanıp önlemeye yönelik adımların atılmaya başlandığı 1970'li yıllardan günümüze insan hayatının olmazsa olmazları her geçen gün değişmektedir. Çeyrek asırlık geçmişi olan cep telefonları başta bir iletişim ağı olarak başlamış olsa da günümüzde eğlence sektöründen ekonomiye, fotoğrafçılıktan yön bulmaya her yönüyle hayatımızın her anında yer almaktadır. Tabletler, dizüstü bilgisayarlar ve son yıllarda sağlık ve spor hareketlerini takip amacıyla hayatımıza giren akıllı saat gibi teknolojik aletler hayatımızı kolaylaştırırken kişi başına düşen elektrik enerjisi sarfiyatı her yeni gelişme ile artmaktadır. Sürdürülebilir olmayan ulaşım araçları, fosil yakıtların tüketimini arttırmakta, artan dünya nüfusu ile birlikte dünyanın üzerine binen yük her geçen

gün artarken, mevcut kaynaklarda hızla tükenmektedir. Beyaz eşya olarak nitelendirdiğimiz elektrikli ev gereçlerinin türü ve sayısı giderek artmakta bu nedenle evlerde daha çok elektrik enerjisine ihtiyaç duyulmaktadır. Küresel ısınma sonucunda daha sıcak geçen yaz mevsimleri nedeniyle artık daha çok tercih edilen soğutma amaçlı alınan elektrikli aletlerin yaydığı Kloroflorokarbon(CFC) gazı ise ozon tabakasına tamiri olmayan hasarlara sebep olmaktadır. (Akın, 2006)

Dünya üzerindeki her bir insan yaşamı boyunca doğal kaynakları kullanmakta ve sonucunda atık oluşturmaktadır. Dünyaya üretim kapsamında bir katkısı olmayan insan oluşturduğu atıklar ile çevre kirliliğine neden olmaktadır. Geri dönüşüme katılmayan her bir çöp dünyanın dengesini bozmakta, dünyayı her geçen gün çöp yığınları çevrelemektedir (Öztürk, 2001).

TÜİK verilerine göre ülkemizde kişi başına düşen günlük çöp miktarı 1.08kilogramdır (TÜİK, 2014). Dünya Bankasının küresel ölçekte yaptırdığı bir araştırmada ise kişi başına düşen günlük çöp miktarının 2010 yılı verilerine göre 1.2 kilogram olduğu ve bu değerın 2025 yılında 1.42 kilograma yükseleceği tahmin edilmektedir (Hoorweg & Bhada-Tata, 2012).

Tüm bu insan faaliyetlerinin dünya üzerine etkileri sebep ve sonuç ilişkisi kapsamında incelendiğinde her bir faaliyetin başka bir sorunun arkasındaki sebep olduğu görülmektedir. Erten (2003) çevre sorunları, sebepleri ve sonuçlarını şu şekilde özetlemektedir:



Şekil 4. Çevre sorunları.

Tüm bu çevre sorunlarının ortaya çıkışının merkezinde çevreye zarar veren insan davranışları bulunmaktadır. Bütün olumsuzluklara rağmen yerel ve küresel ölçekte pek çok çevreyi korumaya yönelik çalışmalar yapılmakta, yaptırımlar ve bireysel önlemler ile çevre dostu davranışlar ve ürünler de yaygınlaşmaktadır.

Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı sonrasında hızla gelişen yenilenebilir enerji teknolojileri, sürdürülebilir kalkınmaya, çevre dostu enerji arzına, iklim değişikliğinin hafifletilmesine ve çevredeki ve sağıktaki olumsuz gelişmelerin azaltılmasına katkıda bulunmaktadır (Edenhofer ve diğerleri, 2011). Yenilenebilir enerjinin kullanım maliyeti gelişen teknoloji ile birlikte azalmış, ulaşılabilirliği artmıştır. 2014 yılı IPCC raporunda yenilenebilir enerji kullanımı, iklim değişikliğine uyumlu faaliyetlerin artması ve tüketimde azaltım uygulamalarının iklim değişikliği ile mücadelede etkili olacağı öngörülmektedir (Pachauri ve diğerleri, 2014).

Çevreyi korumaya, tüketimi azaltıp, geri dönüşümü arttırmaya yönelik akımlarda çevre bilinci yüksek bireyler arasında yankı bulmaktadır. Bu akımlardan biri ekonominin gölgesi olarak nitelendirdikleri çöpü azaltarak sürdürülebilir gelişmeyi ve aynı zamanda dünyaya bir yük olan çöp miktarındaki artışı durdurmayı hedefleyen sıfır çöp (zero waste) akımıdır (Murray, 2002). Kişisel çöp üretimini azaltıp, geri dönüştürülebilir malzemeleri kullanmayı temele alan yaşam biçimini tercih etmek tüm insanlığın çevre adına atabileceği bireysel ancak hayli etkili büyük bir adım olacaktır. Çevre bilinci yüksek bireyler yetiştirmek sıfır çöp gibi geri dönüşümün bir hayat biçimine dönüştüğü akımların kitleler halinde uygulanmasına olanak sağlayacak, çöp yığınlarına yenilerinin eklenmesi kısmen de olsa önlenecektir. Cittaslow (sakin şehir), Slow Food(yavaş yemek) ve Ekoköy gibi akımlarda çevre ve insan sağığını odağı alan ve yüksek çevre bilinciyle ortaya çıkmış akımlardandır. Günümüzde insanların iş yerlerinin yaşadıkları bölgeden uzakta olması, gidecekleri yere daha hızlı varmak için kilometrelerce yolu hızla kat etmeleri, daha hızlı alışveriş yapmak, daha hızlı yemek yemek için fabrikasyon üretimi sonucu hızlı hazırlanan gıdaları tüketmek durumunda kalmaları insan hayatını ve çevreyi stresli bir yaşama sürüklemektedir. İtalya merkezli "Cittaslow" ve "Slow Food" hareketleri ise sakin yaşamı merkeze alarak stressiz çevre dostu bir yaşamı ve sağılıklı beslenmeyi araç kılarak hem çevreyi hem insan sağığını korumayı hedeflemektedir. Ekoköy ise şehir hayatının içinde doğal hayattan uzak bireylerin tarım ve hayvancılık uygulamalarını deneyimleyerek doğayla yeniden bir

araya gelmesini hedefleyen dünya çapında ilgi gören bir projedir. Çevre sorunlarına karşı bilinçlenmenin ürünü olan bu akımlar ile çevre için gönüllü bireylerin sayısı da gün geçtikçe artacaktır.

Çevre Bilinci

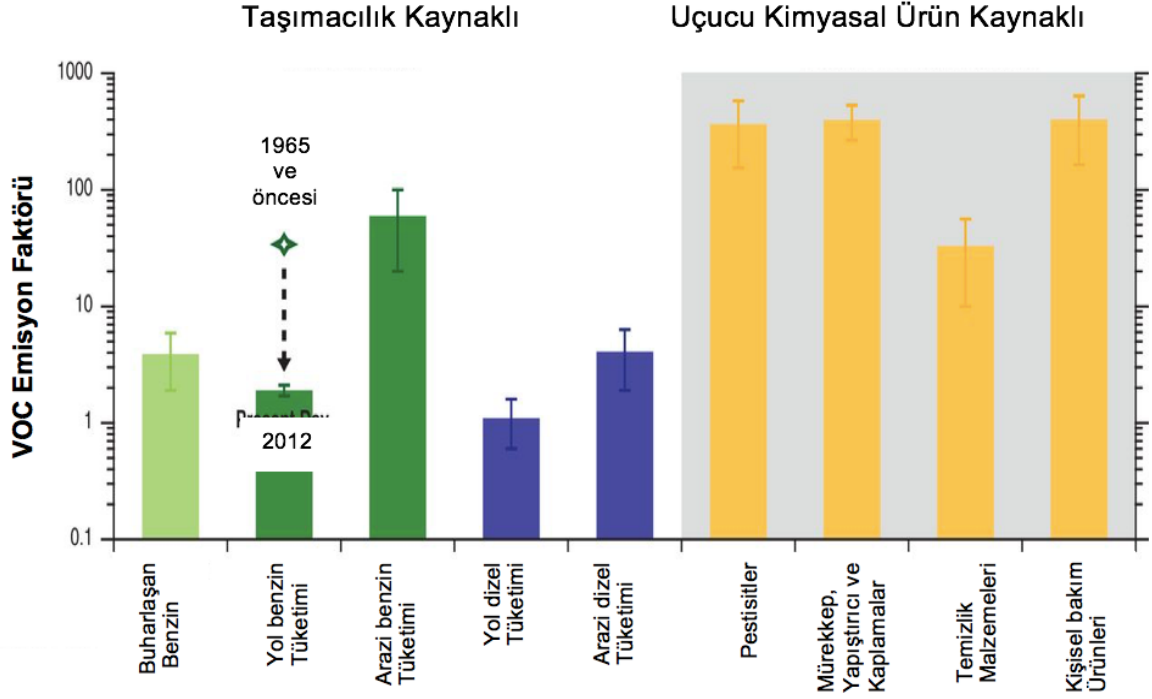
Bilinç, insanın kendisini ve çevresini tanıma yeteneği olarak tanımlanmaktadır (TDK, 1998). Çevre bilinci ise çevre bilgisi, çevreye yönelik olumlu tutumlar ve çevre dostu davranışların birbirini etkileyerek ortaya çıkardığı bir üründür (Erten, 2000). Çevre Eğitiminin anayasası olarak nitelendirilebileceğimiz Tiflis Bildirgesinde (1977), çevre eğitiminin amaçları içinde de sınıflandırılan bilinç, bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve sorunları hakkında duyarlılık kazanması olarak tanımlanmıştır (Ünal ve diğerleri, 2001). Çevre bilinci yüksek olan bireyler, kendini ve çevresini tüm yönleriyle bilecek, kendinden önce çevre ve diğer canlılara dair sorumluluk duyup, insan için çevre anlayışıyla değil çevrenin bütünlüğü anlayışıyla hareket edecektir. Çevre bilincini; çevre bilgisi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar bir bütün halinde ortaya çıkardığından bu alt başlıklar çevre bilincini tanımlamada önemli bir yere sahiptir.

Çevre bilgisi. *“Çevre konularında bilgi sahibi olma, çevre konusunda temel kavramların kazanılmasına, çevre ve insan arasındaki ilişkileri anlamalarına ve çevre ile ilgili konu ve problemlerin nasıl çözülebileceğini anlamalarına yardımcı olur”* (Öztürk, 2013)

Yaşadığımız dünya her geçen gün yeni bir teknolojiyle donanmış hale bürünmektedir. Teknoloji ve endüstrileşmenin getirdiği avantajlar, yaşamda sağladığı kolaylıklar insanlığı etkilemekte, yeni davranışlar, yeni alışkanlıklar kazandırmaktadır. Bu alışkanlıkların çevreye olan etkisi sanayi ve teknoloji devriminin parlak başlangıcında fark edilememiş olsa da sonraki yıllarda kendini göstermiştir.

Çevre kirliliği denilince akla ilk gelen fosil yakıtların tüketimi olsa da son zamanlarda farklı alışkanlıklarımızın da doğaya zarar verdiğine yönelik çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Uçucu organik maddelerin kısaltması olan VOC ile ilgili yapılan araştırmalar çarpıcı sonuçlar ortaya koymaktadır. McDonald ve diğerlerinin (2018) yaptığı çalışmada temizlik ürünleri, yazıcı mürekkepleri, yapıştırıcılar,

kaplamalar, kişisel bakım ürünleri ve böcek ilaçlarının atmosferde küçük parçacık kirliliğine taşımacılık sektöründen daha çok neden olduğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 5. Taşıma araçlarının ve kimyasal temizlik ürünlerinin atmosferdeki emisyon oranları.

Teknolojinin tahmin edilemeyen bu tip sonuçlarını önleyebilmek için insanın çevreyle olan ilişkisinde sahip olması gereken çevreye dair bilgi hem güncel dünya durumunu kapsamalı hem de insan faaliyetlerinin geleceğe nasıl etkiye bulunacağı bilgisini içermelidir. Bireyin günlük rutinlerinin çevre ile olan ilişkisinin bilgisini veren kavramlar da artık çevre bilgisi içinde sıklıkla yer almaktadır. Bu kavramlardan biri olan Ekolojik ayak izi, güncel tüketme alışkanlıklarına sahip insan veya diğer canlıların, ihtiyaçları için tüketilen kaynaklar, ortaya çıkan atıklar ve karbondioksitin geleceğe etkisi olarak tanımlanabilir (Marin, 2004; Akt: Keleş ve diğerleri, 2008).

Bireyin çevre bilgisi düzeyinin artması, çevreye yönelik farkındalık düzeylerini arttırmada önemli bir etkidir ve bu sayede bireyler çevre sorunlarının arkasında yatan sebepleri, sonuçlar ile ilişkilendirecek, çevreye karşı sorumluluk duygusuna sahip olacaktır (Korhonen & Lappalainen, 2004; Akt: Derman, 2013).

Çevreye yönelik tutum. Tutum, bir olay ya da durum ile karşı karşıya kalan bireyin olası duygularının, davranışları oluşturma eğilimi olarak nitelendirilmekte ve insanın her tür davranışının kaynağında yer aldığı kabul edilmektedir (Inceoğlu, 2011).

Çevre kirliliğinin her geçen gün artarak dünyanın gündemine girmesi ile insanların çevrenin kirlenmesine neden olan sorunları ele alış şekli ve sorunlar karşısında izlediği yollar yani çevreye yönelik tutumları farklılaşmıştır. Erten'e (2005) göre çevreye yönelik tutum; çevre sorunlarından kaynaklanan korkular, kızgınlıklar, huzursuzluklar, değer yargıları ve çevre sorunlarının çözümüne hazır bulunuşluk gibi kişilerin çevreye yararlı davranışlara olan olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerinin hepsidir.

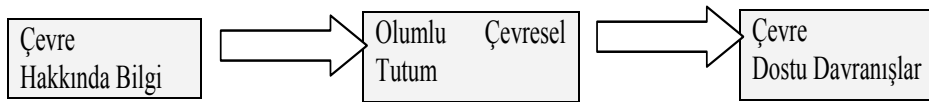
Bireylerin çevreye karşı tutumları ilk çocukluk yıllarında aile ve ev ortamı ile şekillenirken sonrasında okul ortamı ve arkadaş çevresi bu oluşum sürecine dahil olmaktadır. Çocukluktan ergenlik dönemine geçiş sürecinde artık bireylerin tüketim alışkanlıkları, çevresel ve sosyal konularda bilgileri ve tutumları belirli bir düzeye ulaşmıştır. Bilgi ve tutum arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya çalışan araştırmalardan bazıları bireyin çevre bilgisinin artırılmasının çevreye yönelik olumlu tutum geliştirmede etkiye sahip olduğunu vurgulamaktadır (Bozkurt, 2011). Ancak bazı çalışmalar ise bu durumu reddeder niteliktedir. Teksöz, Şahin ve Ertepinar'ın (2010) öğretmen adayları ile yaptığı bir çalışmada çevre bilgileri düşük düzeyde olan bireylerin çevreye yönelik olumlu tutumlara sahip olduğu görülmüştür.

Bilgi ile tutum arasında ilişki olduğu gibi tutum ve davranış arasında da ilişki bulunmaktadır. Tutum, davranışın arkasında itici bir güç olarak yer almaktadır (Karataş, 2013).

Bireyin temel çevre bilgisi ile teorik ve uygulamalı karşılaştığı eğitim ortamında hem bilgi veren hem örnek olan öğretmenlerin etkisi diğer tüm alanlarda olduğu gibi bu alanda da önem arz etmektedir. Öğretmenlerin çevreyi ve çevreye dair konuları sınıf ortamında ele almalarını etkileyen başlıca faktörün çevreye karşı tutumları olduğu ifade edilmektedir (Kim & Fortner 2006; Akt. Kaya ve diğerleri, 2009). Çevre bilinci yüksek çevreye yönelik olumlu tutuma sahip yeni dünya vatandaşları yetiştirmenin yolu ise yüksek çevre bilinçli ve çevreye yönelik olumlu tutuma sahip öğretmenler ile mümkün olacaktır.

Çevre dostu davranışlar. Modern çağın getirisi ile bir birey doğumundan itibaren çevreye atıklar ve doğal kaynakların tüketimi yoluyla zarar vermektedir. Bu süreç ailenin davranışlarıyla başlayıp, bireyin davranışları ile devam etmektedir. Örneğin, 1950 yılında icat edilip rahatlığıyla hayatı kolaylaştıran kullan at bebek bezleri, süregelen yıllar içinde tüm dünyada yaygınlaşmıştır. Günümüzde her bir bebek için binlerce bebek bezi tuvalet alışkanlığı oluşuncaya kadar geçen sürede aileler tarafından kullanılmaktadır. Hayatı kolaylaştıran bu tip gelişmeler, vazgeçilmez alışkanlıklara dönüşmekte, zamanın hızlı aktığı bu çağda zaman kazandıran çözümler günlük yaşamın temel direkleri haline gelmektedir. Bu kapsamda çevre bilinci yüksek bir bireyden beklenen ihtiyaçları doğrultusunda çevre dostu alternatifleri tercih etmesi ve çevre dostu davranışların her koşulda devamını sağlayabilmesidir.

Davranış, canlıların bir olay ya da durum kapsamında gözlenebilen ya da gözlenemeyen etkinliklerinin tümüdür (Senemoğlu, 2013). İnsan duygu, düşünce, tutum ve davranışları ile bir bütündür. Bireyin çevre ile olan ilişkisinin en dışa vurulmuş halini çevreye karşı sergilediği gözlenebilen davranışlar oluşturmaktadır. Bu konuda yapılmış çalışmalarda çevreye yönelik davranış olarak da yer alan çevre dostu davranışlar çevreye olumlu bir şekilde davranmak şeklinde tanımlanmaktadır. Ayrıca, eğitim sürecindeki bir bireyin çevre bilgisi ve çevreye yönelik tutumunun çevreye yönelik davranışlarını etkileme durumu ülkemizde yapılan çalışmalarda son yıllarda önem kazanmıştır. Çevre dostu davranışların ortaya çıkmasını Şekil 2.5'deki gibi doğrusal bir düzlemde adım adım ilerleyen bir sistem olarak kabul eden çalışmalar vardır (Gale, 2008; Akt: Karataş, 2013). Ancak bu anlayış gün geçtikçe yerini bütün değişkenlerin birbirini etkilediği bir anlayışa bırakmaya başlamıştır.



Şekil 6. Çevre dostu davranışları özendiren doğrusal model.

Çevre bilincini oluşturan faktörlerin incelendiği bir çalışmada, çevreye yönelik tutumların ve çevre bilgisinin çevre dostu davranışları yeterince açıklayamadığını ve çevre dostu davranışların ortaya çıkmasında etkisinin az olduğu görülmüştür (Erten, 2012).

Toplumun bilinçli, çevreye dost davranışlarda bulunan bir kitle haline gelmesi dünyanın boğuştuğu sorunların çözümünün seyrini değiştirecektir. Sorunların kökeninde yer alan çevrenin yapısını bozan insan davranışlarının azalması ve çevre dostu alternatiflerinin yerine konulması dünyanın geçmekte olduğu bu dar boğazı rahatlatacak, gelecek nesillere yaşama elverişli dünya bırakma gayesini gerçekleştirmeye olanak sağlayacaktır.

Çevre dostu davranışlara sahip ve çevre bilinci yüksek bir toplum ise ancak nitelikli bir eğitim ile mümkün olabilir. Ertürk (1988) eğitimi, “bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme süreci olarak” tanımlamaktadır. Bireylerde bu davranış değişikliğini meydana getirme ve sonucunda çevre bilinci yüksek bir neslin ortaya çıkışında öğretmenlerin hem açık hem gizil öğrenmelerle etkisi yadsınamaz büyüklüktedir. Bu nedenle öğretmenlerin çevre bilincine sahip olması süreci ivmelendirecek önemli bir etkidir.

Çevre Eğitimi ve Gelişimsel Süreci

Çevre eğitimi, doğayı koruma temeline dayanan, çevrenin işleyişi hakkında ekoloji ile bütünleşip teorik bilgi veren hem de bireylerde çevreye olumlu duygular uyandırarak çevre gönüllüsü bireyler yetiştirmeyi hedefleyen bir eğitimidir (Ünal ve diğerleri, 2001). Erten' e (2004) göre ise “çevre eğitimi, çevrenin korunması için tutumların, değer yargılarının, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi ve çevre dostu davranışların gösterilmesi ve bunların sonuçlarının görülmesi sürecidir.”

Davis'e (1998) göre Çevre eğitimi akademik olarak işlenen bir ders değil bireyin çevreye dair olumlu düşüncelerinin şekillendiren ve sonucunda çevre dostu davranışları açığa çıkaran bir eğitim olmalıdır. Yaşam boyu sürmesi hedeflenen çevreye dost tutumların temeli erken çocukluk ile orta çocukluk dönemleri arasında gelişmektedir.

Çevre eğitiminin tarihsel gelişimi incelendiğinde çevre sorunlarının ortaya çıkışı ile yakın zamanlara denk geldiği görülmektedir. Çevre sorunlarının Dünya gündemine girdiği yıllarda, önceleri hükümetler; atıklar, yok olma tehlikesi altındaki türler gibi sorunlara yönelmiş tek yönlü ve o sorunun çözümüne endeksli çalışmalar yapmış olsa da önleme eksenli araçların yeterli gelmediği gün geçtikçe görülmüş ve sorunların çözümünde toplumsal, sosyal, kültürel yönler de çözüm sürecine dahil edilmiştir (Türkiye Çevre Durum Raporu, 2011).

Çevre ve eğitimin bir araya getirilerek bir kavram olarak kullanımı 1960'ların ortalarına kadar görülmemekte, ancak bu kavramın gelişiminde 18 ve 19. yy aydınlarının etkisi olduğu söylenmektedir (Palmer, 1998; Sterling, 2004. Akt. Derman, 2013). Bir biyolog olan Richard Carlson'ın kaleme aldığı tarımda kimyasal ilaçlama ve sonuçları üzerine olan Silent Spring adlı eseri çevrenin gidişatı ile endişelerin fark edilmesine aracı olmuştur. Ayrıca çağın düşünürlerinin çevreye bakış açısının değişmesi ile birlikte çevre felsefesinde "Derin Ekoloji" kavramı ortaya çıkmış insanın ihtiyaçlarını karşılamak için var olan çevre anlayışından giderek uzaklaşarak çevrenin merkezde olduğu biyosantrik görüşler değer bulmaya başlamıştır (Çüçen, 2011). Çevreye zarar veren insan faaliyetlerinin azaltılmasının gerekliliği en başından itibaren kabul görmüş, ulusal ve uluslararası düzeyde çevre kirliliğini önlemek için alınan kararların, yaptırımların yanında çevre dostu toplumların oluşabilmesinin ancak eğitim ile mümkün kılınabileceği göz önünde bulundurularak çevre eğitiminin temelleri atılmaya başlanmıştır.

Çevre ve çevre eğitimi ile ilgili çalışmalar 1970 yılı sonrasında hız kazanmış, ulusal ve uluslararası düzeyde pek çok konferans yapılmış, anlaşmalara taraf olunmuş ve neler yapılması gerektiğine dair bildirimler yayınlanmıştır. Şekil 2.6'da tarihsel şema ile bu çalışmalara değinilmiştir (Ünal & Dımışkı, 1999; UNFCC, 2005; Tanrıverdi, 2010; Bozkurt, 2011; Güler, 2010; Öztürk, 2013; Derman, 2013). Bu çalışmaların içinde 1977 yılında yayımlanan Tiflis Bildirgesi çevre eğitimi açısından büyük önem arz etmekte ve sonraki yıllarda yapılmış tüm çalışmalarda ana gövdeyi bu bildirgenin maddeleri oluşturmaktadır. Diğer bir deyişle Tiflis Bildirgesi Çevre Eğitiminin anayasası olarak adlandırabilecek tüm kapsamı içermektedir.

Tiflis Bildirgesine (1977) göre Çevre Eğitimi;

- Çevre tüm yönleriyle bir bütündür.
- Çevre eğitimi yaşam boyu sürmelidir.
- Çevre eğitimi disiplinler arası ortak bir yaklaşımla verilmelidir.
- Çevre eğitimi yakından uzağa her bölgeye dair bilgi içermelidir.
- Çevrenin güncel halini ortaya çıkaran nedenlerin tarihi yönü göz önünde bulundurulmalıdır.

Çevre Sorunlarının Dünya gündeminde yer bulması

Rachel Carson'ın tarımda aşırı kimyasal kullanımı üzerine kaleme aldığı Silent Spring eseri Çevre kirliliğine dikkat çekmiş, insanların çevresel farkındalıkları artmaya başlamıştır.

UNEP'in kurulması

Stockholm Konferansının en önemli çıktısıdır. Birleşmiş Milletler Çevre Eğitimi Programı (UNEP) ve Uluslararası Çevre Eğitimi Programının (IEEP) programları başlatılmıştır.

Viyana Sözleşmesi ve Montreal Protokolü

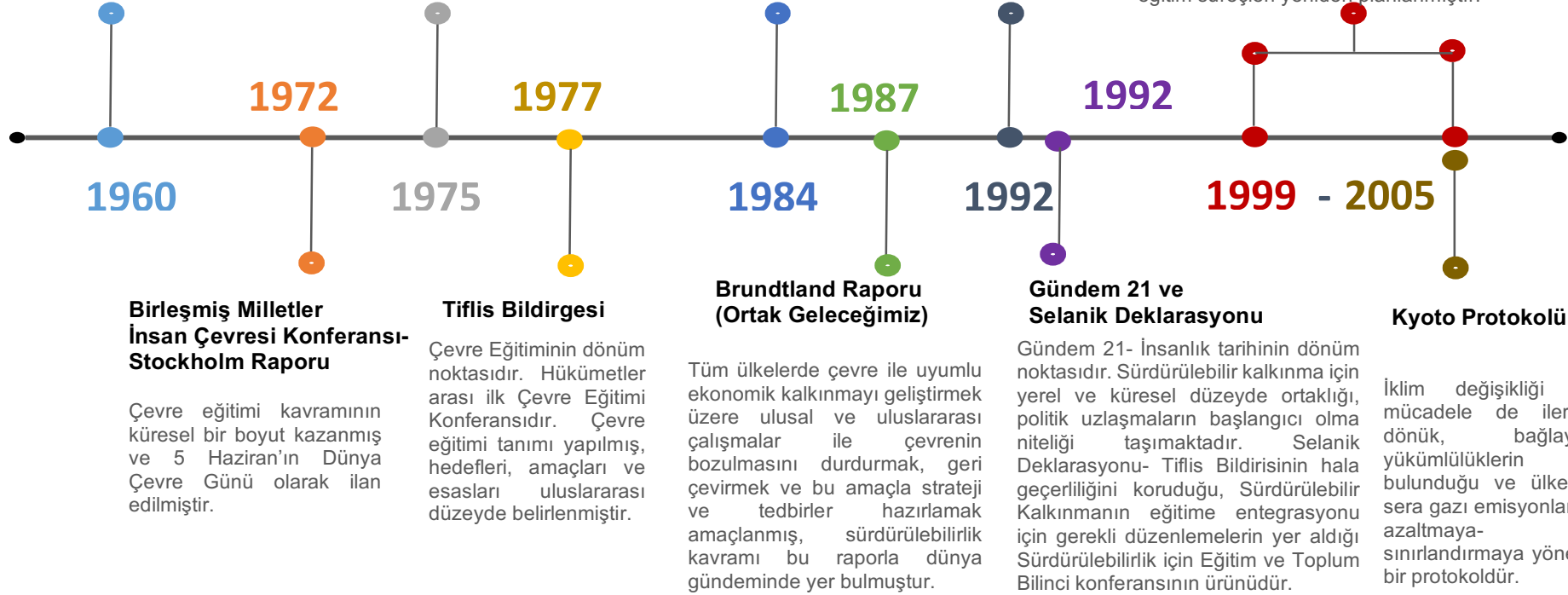
Ozon tabakasının incelmelerini önlemeye yönelik Dünya çapında atılan ilk adım olma önemini taşımaktadır.

Rio Bildirgesi

Çevre Eğitimi programına Sürdürülebilir Kalkınma boyutu dahil edilmesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Sürdürülebilir Kalkınma için Öğretmen Eğitimi Programı

UNITWIN/UNESCO- Sürdürülebilir Kalkınma için Öğretmen Eğitimi Programı başlatılarak öğretmenlere sürdürülebilir çevre eğitiminin uluslararası düzeyde verilmiştir. 2005 yılında Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim faaliyetlerinin, sürdürülebilirlik için çevre eğitiminden ayrı olamayacağı ve eğitim süreçlerinin aktif katılıma dayandırılması gerektiği savunularak öğretmen eğitim süreçleri yeniden planlanmıştır.



Şekil 7. Tarihsel süreçte çevre ve çevre eğitimi ile ilgili çalışmalar.

(Ünal & Dımışkı, 1999; UNFCC, 2005; Tanrıverdi, 2009; Bozkurt, 2011; Güler, 2010; Öztürk, 2013; Derman, 2013)

- Çevre eğitimi öğrenci merkezli olacak şekilde yapılandırılmalıdır.
- Üst düzey bilişsel ve duyuşsal kazanımlar hedeflenirken öncelik bireyin yaşadığı çevre ortamı olmalıdır.
- Farklı eğitim yaklaşımlarından yararlanılarak bireyin çevre sorunlarına eleştirel gözle bakmasına, neden sonuç ilişkisi kurmasına, sorunların çözümüne dair uygulamalı etkinliklerle deneyim kazanmasına olanak sağlanmalıdır.

Tiflis Bildirgesinden sonra çevre eğitimi ile ilgili yapılan tüm çalışmalarda Bildirgenin geçerliliğini koruduğu ifade edilmiştir. 1992 yılında yayınlanan Gündem 21’de bu geçerliliğe sürdürülebilirlik dahil edilmiş ve sonrasında çevre eğitimi ile ilgili öğretmen eğitimi programlarına sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir çevre kavramları dahil edilmiştir (Gündem 21, 1993). Kyoto protokolü ile birlikte uluslararası düzeyde imzalanan sözleşmelerde hükümetlere yükümlülük koşulları getirilmiş, çevre kirliliğinin artan hızının önüne geçebilmek adına yaptırımlar devreye koyulmuştur

Çevre eğitimi, çevre sorunlarının artışıyla tüm dünyada geniş yankı bulmasına, hükümetler arası sözleşmeler imzalanmasına ve aradan geçen onca yıla rağmen çevre bilinci yüksek toplumların inşasında gerekli etkiyi gösterememektedir (Travis, 2007). Çevre eğitimindeki başarısızlığın incelendiği bir çalışmada bireylerin çevre duyarlılıkları yüksek olmasına rağmen çevre sorunlarının altında yatan sebepleri kavrayamadığı bu nedenle verilen eğitimin sorunları çözebilecek yeterlilikleri bireye kazandırması ve örgün eğitimin merkezinde yer alması gerektiğini ifade edilmiştir (Gigliotti, 1990).

Özetle, çevre eğitimine önce ailede erken çocukluk döneminde başlanmalı, bireyin etkin olarak katıldığı ve tüm branşların ortak ele aldığı örgün eğitim ortamlarında devam edilmelidir.

Türkiye’de Çevre Eğitimi

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası’nın 56. maddesinde çevre ile ilgili olarak “herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yasama hakkına sahiptir, çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir” hükmü yer almaktadır. Çevre kanununda ise; çevreyi korumada devlete ve bireylere aktif katılım görevi vermekte (Bener & Babaoğul, 2008) ve bu görevin

sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda gerçekleştirmesini öngörmektedir.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı'nca yayımlanan, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda sürdürülebilir kalkınmaya imkân sağlayacak şekilde doğal kaynakların kullanımını sağlamak önemle vurgulanmıştır (DPT, 1989). Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ise kapsamında çevre özel ihtisas komisyonu raporu yayımlanmış ve çevre eğitimi çalışmalarına ağırlık verildiği görülmüştür (DPT, 1994).

Dünyadaki ve ülkemizdeki çevre ile ilgili çalışmalarla bağlantılı olarak çevre eğitiminin örgün eğitimde yer alması ve öğrencilerin çevre bilgisine sistematik olarak ulaşabilmesi adına 14.10.1999 tarihinde Çevre Bakanlığı ile Millî Eğitim Bakanlığı arasında "Çevre Eğitimi konularında yapılacak çalışmalara ilişkin iş birliği protokolü" imzalanarak yürürlüğe girmiştir (ÇOB, 2004). Bu protokole göre; orta öğretim kurumlarında çevre dersinin haftada bir saat zorunlu hale gelmesi, öğretmenlere de çevre bilincini arttırmak adına eğitim verilmesi, hizmet içi eğitim çalışmaları ile çevre konusundaki bilgilendirmelerin sağlanması ve çıraklık eğitim programlarında da çevre konularına yer verilmesi için gerekli çalışmalar başlatılmış ancak uygulama da tam anlamı ile işlerlik kazanamamıştır (İnanç & Kurgun, 2000).

Tüm dünyada çevre eğitiminin istenen boyuta ulaştırılamamasından dolayı yeni akımlar geliştirilmiş, doğa ile iç içe okul ortamları yaygınlaşmaya başlamış ve çevre eğitimi pratikte uygulamaya olanak veren çevre eğitimi temelli okullar yaygınlaşmaya başlamıştır. Uluslararası Çevre Eğitim Vakfı (FEE) üyesi olan TÜRÇEV tarafından ülkemizde yaygınlaştırılan Eko-okullar projesi bu çalışmalara bir örnek niteliğindedir (Aktepe & Girgin, 2009). Ayrıca sivil toplum kuruluşları, dernekler ve vakıflar da (TEMA, Doğal Hayatı Koruma Derneği, TÜRÇEV gibi.) çevre eğitiminin yaygınlaştırılmasına katkıda bulunmaktadır

Örgün Eğitimde Çevre

Çevre bilimi; biyoloji, coğrafya, botanik ve zooloji gibi farklı bilim alanlarını içermektedir. Çevre eğitimi ile hem bu bilimlerin çevre ile olan ilişkisinin teorik bilgisini hem de çevreye karşı olumlu tutumu ve çevre dostu davranışlar sergilemesi hedeflenmektedir. Ülkemizde çevre eğitimi çalışmaları ayrı bir ders değil ilgili alan derslerinin içinde kazanım olarak verilmektedir. Ayrıca 2018-2019 İlköğretim

Kurumları Haftalık Ders Çizelgesine göre 7. ve 8.sınıflara seçmeli olarak Çevre Eğitimi dersi verilmektedir. Millî Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının 2018 yılında yayımladığı, güncellenen son öğretim programlarının çevre eğitimi ile ilgili kazanımları incelendiğinde; çevreye dair çalışmaların tüm branşlarda yer bulduğu ancak yoğun olarak ilkokulda hayat bilgisi, ortaokulda fen bilimleri ve sosyal bilgiler dersleri, lisede biyoloji ve coğrafya dersleri kapsamında yer aldığı görülmektedir. (Millî Eğitim Bakanlığı, 2018) Bu öğretim programlarının amaçları çevre kapsamında incelendiğinde;

Hayat Bilgisi dersi öğretim programında;

“İlkokul çağındaki öğrencilere birey, toplum ve doğa ekseninde temel bilgi, beceri ve değerler kazandırmayı hedefleyen Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı çerçevesinde öğrenciler;

- Kendini ve yaşadığı çevreyi tanıır.
- Kaynakları verimli kullanma becerisi geliştirir.
- Doğaya ve çevreye karşı duyarlı olur.”

Fen Bilimleri dersi öğretim programında;

“Bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın temel amaçları şunlardır:

- Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmak,
- Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
- Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek
- Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek”

Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında;

- Yaşadığı çevre ile dünyanın genel coğrafi özelliklerini tanıyarak insan ile çevre arasındaki etkileşimi açıklamaları ve mekânı algılama becerilerini geliştirmeleri,
- Doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları.

Coğrafya Dersi öğretim programında;

- Ekosistemin işleyişine yönelik sorumluluk bilinci kazanması,
- Doğa ve insanın uyumlu birlikteliği ve sürekliliği için mekânsal planlamanın önemini kavraması,
- Doğal ve beşerî kaynakların kullanımında “tasarruf bilinci” geliştirmesi,
- Doğal ve beşerî sistemlerin yerel ve küresel etkileşim içinde işleyişini anlamlandırması,
- Kalkınma süreçlerinin doğayla uyumlu kılınmasının önemini kavraması,
- Doğal afetler ve çevre sorunlarını değerlendirerek bunlardan korunma ve önlem alma yollarına yönelik uygulamalar geliştirmesi,
- Bölgesel ve küresel düzeyde etkin olan çevresel, kültürel, siyasi ve ekonomik örgütlerin uluslararası ilişkilerdeki rolünü kavraması,

Biyoloji Dersi öğretim programında;

- Canlılardan esinlenerek geliştirilen teknolojilerin farkına varmaları ve benzer yenilikler yapmak için istekli olmaları,
- Bilim ve teknolojinin insanın ve diğer canlıların yaşamlarına olan etkilerini değerlendirebilmeleri hedeflenmiştir.

Öğretim programları bu amaçlar ve kazanımlar yönüyle incelendiğinde, bireylerin her yönden çevre bilgisine ulaşmalarının hedeflendiği görülmektedir. Ayrıca üst düzey bilişsel ve duyuşsal yeterlikler kazanması da programın temel hedefleri arasındadır.

Hayat Bilgisi dersi öğretim programında 1.,2. ve 3.sınıflarda çevre eğitimi ile ilgili kazanımlar Doğada Hayat ünitesi kapsamında verilmekte olup bu kazanımlar aşağıda sıralanmıştır:

Tablo 1

Hayat Bilgisi Dersinde Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanımlar

HAYAT BİLGİSİ DERSİ		
ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ KAZANIMLAR		
1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf
<ul style="list-style-type: none">- Yakın çevresinde bulunan hayvanları gözlemler.- Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler.- Yakın çevresinde bulunan hayvanları ve bitkileri korumaya özen gösterir.- Doğayı ve çevresini temiz tutma konusunda duyarlı olur.- Geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri ayırt eder.- Güneş, Ay, Dünya ve yıldızları gözlemler.- Mevsimleri ve özelliklerini araştırır.- Mevsimlere göre doğada meydana gelen değişiklikleri kavrar.	<ul style="list-style-type: none">- Bitki ve hayvanların yaşaması için gerekli olan şartları karşılaştırır.- Bitki yetiştirmenin ve hayvan beslemenin önemini fark eder.- Yakın çevresindeki doğal unsurların insan yaşamına etkisine örnekler verir.- Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkıda bulunur.- Doğa olaylarını tanır.- Doğal afetlere örnekler verir.- Doğa olayları ve doğal afetlere karşı alınabilecek önlemleri açıklar.	<ul style="list-style-type: none">- İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar.- Meyve ve sebzelerin yetiştirme koşullarını araştırır.- Doğadan yararlanarak yönleri bulur.- İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir.- Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır.- Geri dönüşümün kendisine ve yaşadığı çevreye olan katkısına örnekler verir.

Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında 4.,5.,6. ve 7.sınıflarda çevre eğitimi ile ilgili aşağıda sıralanmıştır:

Tablo 2

Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanımlar (4.,5.,6 ve 7.sınıflar)

SOSYAL BİLGİLER DERSİ ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ KAZANIMLAR			
4.sınıf	5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf
<p>- Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.</p> <p>-Yaşadığı yer ve çevresindeki yer şekilleri ve nüfus özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.</p> <p>-Doğal afetlere yönelik gerekli hazırlıkları yapar.</p> <p>-Teknolojik ürünlerin geçmişteki ve bugünkü kullanımlarını karşılaştırır.</p> <p>-İstek ve ihtiyaçlarını ayırt ederek ikisi arasında bilinçli seçimler yapar.</p> <p>-Sorumluluk sahibi bir birey olarak bilinçli tüketici davranışları sergiler.</p> <p>-Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır.</p>	<p>- Yaşadığı çevrede görülen iklimin, insan faaliyetlerine etkisini, günlük yaşantısından örnekler vererek açıklar.</p> <p>- Yaşadığı yer ve çevresindeki doğal özellikler ile beşerî özelliklerin nüfus ve yerleşme üzerindeki etkilerine örnekler verir.</p> <p>- Yaşadığı çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini sorgular.</p> <p>- Doğal afetlerin toplum hayatı üzerine etkilerini örneklerle açıklar.</p> <p>- Bilinçli bir tüketici olarak haklarını kullanır.</p>	<p>-Dünyanın farklı doğal ortamlarındaki insan yaşantılarından yola çıkarak iklim özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.</p> <p>-Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin gelecekteki yaşam üzerine etkilerine ilişkin kirler ileri sürer.</p> <p>-Ülkemizin kaynaklarıyla ekonomik faaliyetlerini ilişkilendirir.</p> <p>-Kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin canlı yaşamına etkilerini analiz eder.</p> <p>-Türkiye'nin temel fiziki coğrafya özelliklerinden yer şekillerini, iklim özelliklerini ve bitki örtüsünü ilgili haritalar üzerinde inceler.</p>	<p>- Örnek incelemeler yoluyla geçmişten günümüze, yerleşmeyi etkileyen faktörler hakkında çıkarımlarda bulunur.</p> <p>- Türkiye'de nüfusun dağılışını etkileyen faktörlerden hareketle Türkiye'nin demografik özelliklerini yorumlar.</p> <p>- Örnek incelemeler yoluyla göçün neden ve sonuçlarını tartışır.</p> <p>- Üretimde ve yönetimde toprağın önemini geçmişten ve günümüzden örneklerle açıklar.</p> <p>- Üretim teknolojisindeki gelişmelerin sosyal ve ekonomik hayata etkilerini değerlendirir.</p> <p>- Dijital teknolojilerin üretim, dağıtım ve tüketim alanında meydana getirdiği değişimleri analiz eder.</p>

Fen Bilimleri dersi öğretim programında 3.,4.,5.,6., 7. ve 8.sınıflarda çevre eğitimi ile ilgili kazanımlar aşağıda sıralanmıştır:

Tablo 3

Fen Bilimleri Dersinde Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanımlar (3.,4.,5. ve 6.sınıflar)

FEN BİLİMLERİ DERSİ ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ KAZANIMLAR			
3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	6.sınıf
<ul style="list-style-type: none">- Yaşadığı çevreyi tanır.- Yaşadığı çevrenin temizliğinde aktif görev alır.- Doğal ve yapay çevre arasındaki farkları açıklar.- Yapay bir çevre tasarlar.- Doğal çevrenin canlılar için önemini farkına varır.- Doğal çevreyi korumak için araştırma yaparak çözümler önerir.- Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.	<ul style="list-style-type: none">- Ses kirliliğinin nedenlerini sorgular.- Ses kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini açıklar.- Ses kirliliğini azaltmaya yönelik çözümler üretir.- Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.- Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.	<ul style="list-style-type: none">- Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular.-Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.- İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder.- Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar.-İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur.-İnsan- çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır.-Doğal süreçlerin neden olduğu yıkıcı doğa olaylarını açıklar.- Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder.	<ul style="list-style-type: none">- Binalarda kullanılan ısı yalıtım malzemelerinin seçilme ölçütlerini belirler.- Alternatif ısı yalıtım malzemeleri geliştirir.- Binalarda ısı yalıtımının önemini, aile ve ülke ekonomisi ve kaynakların etkili kullanımı bakımından tartışır.- Yakıtları, katı, sıvı ve gaz yakıtlar olarak sınıflandırıp yaygın şekilde kullanılan yakıtlara örnekler verir.- Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır.

Tablo 4

Fen Bilimleri Dersinde Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanımlar (7. ve 8.sınıflar)

FEN BİLİMLERİ DERSİ ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ KAZANIMLAR

7.sınıf

- | | | | |
|---|--|--|---|
| - Uzun kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder. | - Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar. | - Yakın çevresinde atık kontrolüne özen gösterir. | - Yeniden kullanılabilir eşyalarını, ihtiyacı olanlara iletmeye yönelik proje geliştirir. |
| - Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen maddeleri ayırt eder. | - Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımını açısından sorgular. | - Güneş enerjisinin günlük yaşam ve teknolojiye yenilikçi uygulamalarına örnekler verir. | |

8.sınıf

- | | | | |
|---|---|--|--|
| Canlıların yaşadıkları çevreye uyumlarını gözlem yaparak açıklar. | - Gelecekteki genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarının neler olabileceği hakkında tahminde bulunur | - Geri dönüşümün ülke ekonomisine katkısına ilişkin araştırma verilerini kullanarak çözüm önerileri sunar. | - Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır. |
| - Genetik mühendisliğini ve biyoteknolojiyi ilişkilendirir. | - Asit yağmurlarının önlenmesine yönelik çözüm önerileri sunar. | - Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir. | - Kaynakların tasarruflu kullanılmaması durumunda gelecekte karşılaşılabilecek problemleri belirterek çözüm önerileri sunar. |
| - Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemlerle bu uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerini tartışır. | - Madde döngülerini şema üzerinde göstererek açıklar. | - Kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik proje tasarlar. | - Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanılmasının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır. |
| . | - Madde döngülerinin yaşam açısından önemini sorgular. | - Geri dönüşüm için katı atıkların ayrıştırılmasının önemini açıklar. | - Evlerde elektriği tasarruflu kullanmaya özen gösterir. |

Biyoloji dersi öğretim programında 9.sınıflarda çevre eğitimi ile ilgili kazanım olmayıp 10., 11. Ve 12. Sınıf programlarında yer alan kazanımlar aşağıda sıralanmıştır:

Tablo 5

Biyoloji Dersinde Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanımlar

BİYOLOJİ DERSİ	
ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ KAZANIMLAR	
10.sınıf	
<ul style="list-style-type: none">- Ekosistemin canlı ve cansız bileşenleri arasındaki ilişkiyi açıklar.- Ekosistemde madde ve enerji akışını analiz eder.- Madde döngüleri ve hayatın sürdürülebilirliği arasında ilişki kurar.- Güncel çevre sorunlarının sebeplerini ve olası sonuçlarını değerlendirir- Birey olarak çevre sorunlarının ortaya çıkmasındaki rolünü sorgular.	<ul style="list-style-type: none">- Yerel ve küresel bağlamda çevre kirliliğinin önlenmesine yönelik çözüm önerilerinde bulunur.- Doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin önemini açıklar.- Biyolojik çeşitliliğin yaşam için önemini sorgular.- Biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik çözüm önerilerinde bulunur.
11.sınıf	
<ul style="list-style-type: none">- Komünitenin yapısına etki eden faktörleri açıklar.- Popülasyon dinamiğine etki eden faktörleri analiz eder.	<ul style="list-style-type: none">- Çevre şartlarının genetik değişimlerin sürekliliğine olan etkisini açıklar.- Tarım ve hayvancılıkta yapay seçim uygulamalarına örnekler verir.

Tablo 6

Coğrafya Dersinde Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanımlar (9.,10.,11., ve 12.sınıflar)

COĞRAFYA DERSİ ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ KAZANIMLAR			
9.sınıf	10.sınıf	11.sınıf	12.sınıf
<ul style="list-style-type: none"> - Doğa ve insan etkileşimini örneklerle açıklar. - İnsanların doğal çevreyi kullanma biçimlerini örneklendirir. - Doğal ortamda insan etkisiyle meydana gelen değişimleri sonuçları açısından değerlendirir. - Biyoçeşitliliğin oluşumu ve azalmasında etkili olan faktörleri açıklar. - Ekosistemi oluşturan unsurları ayırt eder. - Madde döngüleri ve enerji akışını ekosistemin devamlılığı açısından analiz eder. - Su ekosisteminin unsurlarını ve işleyişini açıklar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Türkiye'deki su varlığını verimli kullanmanın ekonomik, sosyal ve kültürel etkilerini değerlendirir. - Türkiye topraklarının kullanımını verimlilik açısından değerlendirir. - Afetlerin oluşum nedenlerini ve özelliklerini açıklar. - Çevre sorunlarını oluşum sebeplerine göre sınıflandırır. - Madenlerin ve enerji kaynaklarının çevre üzerindeki etkilerini örneklerle açıklar. - Yenilenemeyen kaynakların kullanımını tükenebilirlik ve alternatif kaynaklar açısından analiz eder. - Farklı gelişmişliğe sahip ülkelerdeki doğal kaynak kullanımını çevresel etkileri açısından değerlendirir 	<ul style="list-style-type: none"> - Afetlerin dağılışları ile etkilerini ilişkilendirir. - Türkiye'deki afetlerin dağılışları ile etkilerini ilişkilendirir. - Afetlerden korunma yöntemlerini açıklar. - Arazi kullanımına ilişkin farklı uygulamaları çevre üzerindeki etkileri açısından değerlendirir. - Çevre sorunlarının oluşum ve yayılma süreçlerini küresel etkileri açısından analiz eder. - Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını geri dönüşüm stratejileri açısından değerlendirir. 	<ul style="list-style-type: none"> - Doğa olaylarının ekstrem durumlarını ve etkilerini açıklar. - Doğal sistemlerdeki değişimlerle ilgili geleceğe yönelik çıkarımlarda bulunur. - Doğal çevrenin sınırlılığını açıklar. - Farklı gelişmişlik düzeyine sahip ülkelerin çevre sorunlarının önlenmesine yönelik politika ve uygulamalarını karşılaştırır. - Çevresel örgüt ve anlaşmaların çevre yönetimi ve korunmasına etkilerini açıklar. - Ortak doğal ve kültürel mirasa yönelik tehditleri açıklar.

Çevre eğitimi sadece bu disiplinlerde değil diğer öğretim programlarında da kazanımlar ve etkinlikler yönüyle yer bulmaktadır. Çevre eğitimi, öğretim programlarında da ön görüldüğü şekilde bir bütün olarak ilerlemeli bu süreç öğretmenler tarafından desteklenmelidir. Bu noktada öğretmenlerin çevre içerikli konuları vurgulaması önem kazanmaktadır. Palmer (1998) ve Barrett (2007)'a göre çevre eğitiminde öğretmenin istekliliği büyük önem arz etmektedir. Zaman yönetimindeki zorluklar, öğretim programının yoğunluğu ve disiplinler arası etkinliklerin organizasyonunda çıkabilecek aksaklıklar gibi motivasyonu düşürücü etkenlere en büyük silah çevre bilinci yüksek bir öğretmendir (Akt. Akınoğlu & Sarı, 2009).

İlgili Araştırmalar

Bu kısımda araştırmanın konusuna temel olan ve benzerlik gösteren araştırmalara değinilmiştir.

Araştırmanın temelini oluşturan alan yazın taraması Google Search, EBSCO Host, ERIC, Web of Science, Ulakbim ve YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanları kullanarak yapılmıştır.

2016 güz, 2017 bahar ve güz, 2018 bahar dönemlerinde bu veri tabanları kullanılarak çevre bilgisi, çevre eğitimi, çevre bilinci, çevreye yönelik tutumlar, çevre dostu davranışlar, öğretmenlerin çevre bilinci düzeyi gibi anahtar kavramları aranmıştır. Ulaşılan yayınların bu kavramlar ile ilgisi göz önünde bulundurularak bu bölüme eklenmiştir.

Araştırma hizmette aktif olarak görev alan öğretmenler ile gerçekleştirilmiş olmasına rağmen araştırma kapsamında her düzeyde öğrenci ve öğretmen adayları ile yapılmış çalışmalar da göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca çevreye dair ölçülen özellikler bakımından bilgi, tutum, davranış düzeyini ortak olarak ele alan çalışmalar araştırma için ayrı bir önem arz etmektedir.

Çevre sorunları ve çevre eğitim programları ile ilgili çalışmalar. Ünal ve Dımışkı (1999) çevre eğitiminin tarihsel geçmişini, kilometre taşlarını irdelemiş ve UNESCO'nun çevre eğitimi programı ile ülkemizdeki ortaöğretim çevre eğitimini karşılaştırmıştır.

Özdemir'in (2010) terimsel ve tanımsal olarak çevre eğitimi incelediği çalışmasında sürdürülebilir gelişmeyi temele alan çevre eğitiminin işlevini ortaya koymuş farklı açılardan çevre eğitimi yaklaşımlarını da incelemiştir. Çevre eğitimi ile ilgili anlayışların 1970'lerden bugüne değişimini, çevre eğitimindeki olması gereken süreçleri ele almış ve ülkemizde çevre eğitiminin durumu ile ilgili öneriler de bulunmuştur.

Teksöz'ün (2014) geçmişten günümüze çevre sorunlarında çevre eğitiminin önemini irdelediği kronolojik çalışmasında, çevre sorunlarından sürdürülebilir çevre ile kalkınmaya giden yolu özetlenmiş, Sürdürülebilir Kalkınma Eğitiminin aktif bir hale gelebilmesi için mevcut durumu da göz önünde bulundurarak bir yol haritası çizmiştir.

Tanrıverdi (2010) önceki ilköğretim programlarındaki çevre ile ilgili kazanımları inceleyerek, ülkemizdeki çevre eğitim programının özelliklerini ortaya koymuş ve UNESCO'nun Sürdürülebilir Gelecek için Eğitim programının kazanımlarıyla kıyaslayarak, bu eğitim ile uyummadığı noktaları ortaya koymuştur.

Sever ve Samancı'nın (2002) ilköğretimde çevre içerikli ünite ve konuları incelediği çalışmasında o dönemki eğitim programlarında Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler derslerinde çevre ile ilgili ayrıca bir ünitenin bulunmadığı konuların serpiştirildiği, Fen Bilgisi dersinde ise yoğun olarak çevre ile ilgili konu ve ünitelerin bulunduğundan söz etmiştir. Çevre eğitimi ile ilgili esas meselenin öğretim programının yetersizliği veya yoğunluğu değil, programın etkili bir şekilde uygulanamamasından kaynaklandığını savunmaktadır.

Baykal ve Baykal'ın (2008) çevre sorunlarının küresel bazda ele aldığı çalışmasında günümüz dünyasının çevre sorunlarını özetlemiş, bu sorunlarla mücadelede sadece tüketmekten kaçınma ile değil sürdürülebilir kalkınma ve bilimsel gelişmelerle desteklenmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Öğrenci ve öğretmen adaylarının çevre ile ilişkisini inceleyen çalışmalar. Şimşekli (2004) İlköğretim okullarındaki çevre eğitimi duyarlılığını ortaya koyduğu çalışmasında; öğrencilerin çevre bilincini geliştirmeye yönelik uygulamalı çevre eğitiminin çevre duyarlılığını geliştirmede etkili olduğu ancak okulların çevre eğitimi yeteri kadar önemsemediğini ortaya koymuştur.

Çevreye karşı tutum ile cinsiyet ilişkisinin lise öğrenciler düzeyinde incelendiği Kaya ve diğerlerinin (2011) çalışmasında kız öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca kullanılan ölçeğin alt boyutlarında çevresel düşünce ve çevresel davranış ölçeği de yer almıştır. Kız ve erkek öğrencilerin çevresel düşüncelerinin çevresel davranışlardan yüksek olduğu, davranış düzeyinin düşük olduğu görülmüştür.

Yılmaz ve diğerlerinin (2002) lise ve üniversite öğrencileri ile çevre bilgisinin ölçülmesine yönelik gerçekleştirdiği çalışmada çevre eğitiminin öğrenciler üzerinde yeterli düzeyde etkili olmadığı, lise düzeyindeki öğrencilerin çevre bilgilerinin üniversite öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Üç yıl süren bu çalışmada çevre sorunlarının bilinirliğinin zamanla tüm öğrenci gruplarında arttığı tespit edilmiştir.

Öztürk (2013) Doktora çalışmasında öğretmen adaylarının çevre bilinci düzeylerini belirlemek Erten (2000) tarafından geliştirilen ve bu çalışmada da kullanılan Çevre Bilinci Ölçeğini kullanmıştır. Çalışmada öğretmen adaylarının deney grubuna bir çevre eğitimi projesi olan Yeşil Kutu ile çevre dersi verilmiş ve yine ölçek aracılığıyla kontrol grubuyla olan farkı ortaya koymuştur. Çevre eğitiminin çevre bilinci oluşturmada en büyük göstergesinin çevre dostu davranışlar olduğunu ortaya koymuştur.

Teksöz ve Şahin ve Ertepinar (2010) öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeylerini ve ilişkili alt boyutlarını incelediği çalışmada öğretmen adaylarının çevre bilgisi düzeyinin yetersiz olduğu ancak çevre dostu düşüncelere ve çevreye yönelik olumlu tutumlara sahip olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmada bilgi, tutum, ilgi ve farkındalık düzeylerindeki verileri temele almış çevre dostu davranışlar sürece dahil edilmemiştir.

Bozkurt (2011)'un öğretmen adaylarının çevre kavramlarını algılama düzeyleri ve çevreye yönelik tutumlarının ilişkisini incelediği çalışmasında cinsiyetin anlamlı bir değişiklik oluşturmadığı, çevre dersini almalarının çevreye yönelik tutumlarına ve çevresel kavramları algılamasında anlamlı farklılık oluşturduğunu ifade etmiştir.

Şama (2003) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada cinsiyet, sınıf düzeyi ve yerleşim birimleri gibi değişkenlerin çevreye yönelik tutuma olan etkisini incelemiştir.

Çalışmanın sonucunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre, büyük yerleşim birimlerinin küçük yerleşim birimlerine göre çevreye yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Sınıf düzeyi değişkeninin de 1. Ve 4. Sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Erten (2005)'in bu çalışmada da kullanılan Çevre bilinci ölçeği ile okul öncesi öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği çalışmasında ise çevre bilgisi ya da çevreye yönelik tutumun; çevreye dost davranışlar sergileme üzerinde yeterli düzeyde etkiye sahip olmadığını ortaya koymuştur. Bu çalışmanın önemli çıktısı genel kanının aksine çevre bilgisi düzeyi veya çevreye yönelik tutum arttıkça çevre dostu davranışların artmayacağını ortaya koymasıdır.

Erten (2012) Çevre Bilinci ölçeği ile gerçekleştirilmiş başka bir çalışmada Türk ve Azeri öğretmen adaylarının çevre bilinci düzeyi ile bu bilinci oluşturan bilgi, tutum ve davranışlarında bir farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Çalışmada Türk öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu çalışma ile tutum, hem bilgi ve davranış arasındaki ilişki incelenmiş hem de iki farklı ülkenin öğretmen adaylarının çevre ile olan ilişkisi incelenmiştir.

Karatekin ve Aksoy'un (2012) sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada; öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığını bilgi, tutum, davranış, becerilerini ölçmek yoluyla incelemiştir. Farklı değişkenlerin de (işe koşulduğu çalışmada çevre eğitimi dersini almış olmanın anlamlı bir fark oluşturduğu ve öğretmen adaylarının istene düzeyde çevre okur yazarlığına sahip olmadığı görülmüştür.

Öğretmen adayları ile yapılan başka bir çalışma da ise Çabuk ve Karacaoğlu'nun (2003) 439 öğrencinin dahil olduğu çalışmasıdır. bu çalışmada kişisel özellikler ile alınan çevre eğitiminin çevre duyarlılıklarına etkisi incelenmiş ve katılımcıların çevre eğitiminin temel başlıklarından hava, su ve toprak kirliliği hakkında yeterli eğitim almadığını ifade ettikleri görülmüştür. Çevre duyarlılığında kız öğrenciler lehine anlamlı fark bulunmuştur. Sınıf düzeyine göre çevre duyarlılığı kıyaslaması yapıldığında 4.sınıf öğrencilerinin çevre duyarlılığının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Karataş'ın doktora çalışmasında (2013) çevre eğitimi ile çevre bilinci arasındaki ilişkiyi ortaya koymak adına Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler ve Sınıf

Öğretmenliği öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği çalışmada cinsiyetin çevre bilinci üzerine bir etkisi olmadığı ancak eğitim görülen programın etkisi olduğu görülmüştür. Aynı zamanda büyük yerleşim birimlerinde yaşamının çoğunu geçirenlerin çevre bilinci düzeyi diğerlerine göre daha yüksektir. Çevre eğitimi almış olmak da çevre bilinci düzeyi üzerinde önemli bir etkidir.

Öğretmenlerin çevre ile ilişkisini inceleyen çalışmalar. Güler (2010)'in 12 günlük bir çevre eğitiminin, öğretmenlerin çevre eğitimine ilişkin görüşlerini incelemiştir. Çalışmasında öğretmenlerin eğitim öncesinde çevreye ilişkin bilgi ve becerilerinin yetersiz olduğunu ifade ettikleri, eğitim sonrasında ise edindikleri bu bilgileri çevresiyle paylaşmak ve öğrencileri ile proje yapmak istediği görülmüştür.

Uzun ve Sağlam'ın (2007) ortaöğretim öğretmenleriyle yaptığı çalışmada öğretmenler; çevre eğitimi ile ilgili öğretim programlarının uygulamaya dönük bir hale dönüştürülmesinin gerekliliğine vurgu yapmıştır. Ayrıca çalışma Uzun ve Sağlam (2007) tarafından öğrencilerle de gerçekleştirilmiş ve seçmeli Çevre ve İnsan dersi alan öğrencilerin bilgi ve tutum düzeyinin almayanlara göre yüksek olduğu görülmüştür. Bu çalışmada da çevre dostu davranışlar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Yıldırım (2015)'in çevre eğitimini ülkemizdeki güncel durumunu incelediği doktora çalışmasında, öğretmen adayları, öğretmenler ve öğretim üyeleri ile görüşmeler gerçekleştirmiştir. Öğretmen adaylarının ilkokullardaki çevre eğitimi programını yeterli bulduğu, öğretmenlerin ise bunun aksi görüşe sahip olduğu görülmüştür. Tüm katılımcıların ortak olarak belirttiği nokta ise çevre eğitiminin daha etkili bir hale gelebilmesi için okulların üniversite ile ortaklaşa çalışma yapması, aile ve okul desteğinin artmasının gerekliliğidir.

Tan (2014) ilköğretim düzeyinde görev yapan öğretmenler ile yaptığı çalışmada öğretmenlerin çevresel düşünce ve davranışları ile çevre konulu kitap okumaya yönelik tutumları çeşitli değişkenler yönüyle incelemiş ve çevre konulu kitapların okunmasında cinsiyet ve branşlarının etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Çevre eğitimi ile ilgili yurtdışındaki güncel çalışmalar alan yazında incelendiğinde çevre kirliliği yüksek ülkelerin son yıllarda daha çok çevre eğitimi ile ilgili çalışma yaptığı, öğrencilerin ve öğretmenlerin çevre bilgisi, tutumu, bilincini ölçmeye yönelik anketler uyguladığı görülmüştür. Çevre eğitimi ile ilgili 1970'lerden

bu yana aktif olarak görev alan ülkelerdeki çalışmalarda ise çevre eğitiminin felsefesi ve farklı yaklaşımların ele alındığı görülmektedir. Örneğin; Jickling'in (2007) çalışmasında çevre eğitimin hedeflerinin nihai olarak nitelendirilmemesi bunun bir süreç olduğu ve eğitimin içine çevrenin içine yerleştirilerek bu sürecin bir bütün olarak düşünülmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Yuan ve diğerleri (2017) Tayvan'da çevre eğitimi dersine giren 224 öğretmenle yaptığı çalışmada öğretmenlerin çevre bilgi düzeylerinin artması, çevreyi korumaya yönelik yaptıkları uygulamaların okul ve aile tarafından desteklenmesi öğretmenin mesleki olarak kendini donanımlı görmesine ve öğrencilere daha etkili bir eğitim ortamı oluşturmasında etkilidir.

Mat Said ve diğerlerinin (2003) Malezya'da devlet okullarında görev alan 285 öğretmenle gerçekleştirdiği çalışmada öğretmenlerin çevre bilgilerinin ve çevre dostu davranışları gösterme düzeyinin düşük olduğunu ortaya koymuştur. Öğretmenlerin, atık sorununu önemli görmelerine rağmen uygulamaya dönük çevre dostu davranışlar sergileme yüzdesinin oldukça düşük olduğunu belirtmiştir. Ayrıca çevre bilgisi, tutum ve çevre sorunlarına yönelik endişelerinin yüksek olmasına rağmen yaşam tarzları ve alışveriş alışkanlıklarında çevrenin korunması önceliğinin dördüncü sırada olduğunu ifade etmektedir.

Nagra (2010) yılında Hindistan'da aktif olarak görev yapan 3600 öğretmenle yaptığı çalışmasında çalıştıkları okul türü, yerleşim bölgesi, cinsiyet ve branş gibi değişkenleri incelemiş ve çevre bilincini etkileyen faktörleri ortaya koymuştur. Ortaokul düzeyinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilincinin ilkokulda görev yapan öğretmenlere göre, büyük yerleşim birimlerinde yaşayanların kırsal kesime göre ve Fen ve Sosyal bilimler branş öğretmenlerinin diğer branşlara göre daha yüksek çevre bilincine sahiptir.

Özetle alanda çevre, çevre sorunları ve çevre eğitimi ile ilgili araştırmalar incelenmiş; kavramsal, kuramsal temeller ve tarihsel süreçte bu sorunların değişimi ve gelişimi ele alınmış bu çalışmanın temelini oluşturan eğitim yönünün üzerinde durulmuştur. Yapılan çalışmaların çoğunluğunun öğrenci (Şimşekli, 2004; Kaya ve diğerleri, 2011; Yılmaz ve diğerleri, 2002) ve öğretmen adayları (Öztürk, 2013; Teksöz, Şahin & Ertepinar, 2010; Bozkurt, 2011; Şama, 2003; Erten, 2005; Erten, 2012; Karatekin & Aksoy, 2012; Çabuk & Karacaoğlu, 2003; Karataş, 2013) ile

gerçekleştirilmiş olduğu, öğretmenlerle (Güler, 2010; Uzun & Sağlam, 2007; Yıldırım, 2015; Tan, 2014; Yuan ve diğeri, 2017; Mat Said ve diğeri, 2003; Nagra, 2010) gerçekleştirilen çalışmaların sayıca az ve belirli branşlarda yoğunlaştığı görülmektedir. Eğitim kademelerinin farklı boyutlarını inceleyen bu çalışmalarda çoğunlukla çevre bilgisi ve çevreye yönelik tutumun irdelendiğı, çevre dostu davranışlara daha az yer verildiğı görülmektedir. Ayrıca uluslararası boyutta çevre eğitimi ile ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde çevre kirliliğinin yoğun olarak yaşandığı bölgelerde daha sık ve güncel olarak ele alındığı görülmektedir.

Bölüm 3

Yöntem

Bu bölümde araştırmada kullanılan yöntem, araştırmanın evren ve örnekleme, veri toplama araçları, verilerin cinsi ve kaynağı ile istatistik teknikler üzerinde durulacaktır.

Araştırma Deseni

Araştırmada öğretmenlerin var olan durumunu betimlemek hedeflenmiştir. Bu amaca ulaşabilmek adına örneklemin geniş tutulduğu, bilgi, beceri, tutum gibi özelliklerin belirlendiği, konu sınırlandırması yapılabilen ve bireylere ulaşmanın daha kolay olduğu tarama araştırması modeli tercih edilmiştir. Büyüköztürk ve diğerlerine (2014) göre tarama araştırmalarını, bir grubun belirlenen bir konu hakkındaki özelliklerinin fotoğrafını çekmeye benzetmişlerdir. Araştırmada geniş bir öğretmen grubunun çevre bilinci düzeylerini belirlemek hedeflenmiş bu hedefi oluşturan bilgi, beceri ve davranış boyutları da işe koşulmuştur.

Araştırmada Karasar'a (2006) göre tarama araştırmalarının bir alt başlığı olarak tanımladığı anlık tarama araştırması tercih edilmiş, öğretmenlerin güncel çevre bilinci düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evreni Ankara ilinde görev yapan öğretmenlerdir. Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü verilerine göre Ankara ilinde 67.969 öğretmen görev yapmaktadır. Evrenin büyüklüğü, araştırmacının ulaşmasının zorluğu nedeniyle kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi tercih edilmiş Ankara'nın en büyük ve en yoğun nüfuslu ilçelerinden biri olan Etimesgut ilçesi ile sınırlandırılmıştır.

Etimesgut ilçesinde 7.532 öğretmen görev yapmaktadır. İlçeyi farklı sosyoekonomik düzeyler bakımından temsil eden bölgelerden (Eryaman, Elvankent, Etimesgut, Emirler ve Bağlıca) seçilmiş 25 farklı okuldan öğretmenlerin katılımıyla 2016-2017 eğitim yılında çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmada araştırmacının kolay ulaşılabilir örnekleme yolu ile belirlediği okullara toplamda 1000 kopya veri dağıtılmış, gönüllülük esasına dayalı bir çalışma olduğundan öğretmenler tarafından 335 kopya doldurulmuş ancak çevre bilinci ölçeği bir bütün

olduğundan ölçeğin tamamına yanıt vermeyen 33 öğretmenin verisi çalışmaya dahil edilmemiştir. Sonuç olarak çalışmada 302 öğretmenin verisi değerlendirilmeye tabii tutulmuştur.

Çalışmaya katılan 302 öğretmenin okullarının farklı bölgelerde ve farklı öğretim düzeylerinde olması dikkate alınmış, verilerin ana okullarından, meslek liselerine kadar geniş bir yelpazede görev yapan öğretmenlerden oluşması tercih edilmiştir.

Çalışma grubu. Katılımcı öğretmenlerin cinsiyet bazında dağılımı Tablo 7’de verilmiştir. Tablo 1’de de görüldüğü üzere katılımcıların %24,8’i erkek, %75,2’si ise kadındır. Kadın öğretmen sayısı erkek öğretmen sayısının üç katı büyüklüğündedir.

Tablo 7

Katılımcı Öğretmenlerin Cinsiyetlerine göre Dağılımı

Cinsiyet	N	%
Erkek	75	24,8
Kadın	227	75,2

Çalışmada okullarda görev yapan tüm branşlardaki öğretmenlerin çevre bilinci düzeyi belirlenerek okullardaki genel tablo ortaya konmak istenmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin branşları anaokulu öğretmenliğinden Giyim teknolojileri öğretmenliğine çok çeşitlilik göstermektedir. Bu nedenle branşlar bazında bir değerlendirme değil öğretmenlerin mezun oldukları alanlara göre değerlendirme yapılmıştır. Görev yapan öğretmenlerin mezun olduğu alanlar incelendiğinde ise öğretmenlik bölümü mezunu olan öğretmenler Eğitim Bilimleri başlığıyla gruplandırılmış olup Tablo 8’de de görüldüğü üzere tüm katılımcılar içinde en yüksek yüzde %70,2’ye sahiptir. Fen bilimleri alanında Fizik, Kimya, Biyoloji ve hatta mühendislik ve diyetisyenlik gibi temel alanlar mezunu öğretmenler burada gruplandırılmış olup tüm katılımcıların %10,6’sını oluşturmaktadır. Sosyal Bilimler alanında ise Tarih, Sanat Tarihi, Coğrafya, Felsefe alanları mezunu öğretmenler gruplandırılmış olup bu grup 58 kişi ile tüm grubun %19,2’sini oluşturmaktadır.

Tablo 8

Katılımcı Öğretmenlerin Mezun Oldukları Alanlara göre Dağılımı

Alan	N	%
Sosyal Bilimler	58	19,2
Fen Bilimleri	32	10,6
Eğitim Bilimleri	212	70,2

Öğretmenlerin çocukluklarının geçtiği yerleşim birimleri incelendiğinde (Tablo 9) öğretmenlerin en yüksek oran olan %46 ile çocukluklarını büyükşehirlerde geçirdiği görülmektedir. Bu oranı %41,4 ile küçük şehirde çocukluklarını geçirmiş olanlar takip etmektedir. %12,6'lık oranla öğretmenlerin çocukluklarını köyde geçirdikleri tespit edilmiştir. Nagra'nın (2010) çalışmasında da büyükşehirlerde yaşayan bireylerin kırsal bölgelerde yaşayanlara göre çevre konusunda daha duyarlı olduğu görülmüştür. Çalışmada ayrıca öğretmenlerin, yaşam yerlerinin ortak olarak metropol bir şehir olan Ankara'nın Etimesgut ilçesinde olduğu göz önünde bulundurulduğunda çocukluklarını geçirmiş oldukları yerlerin farklılığının çevre bilinçleri üzerine bir etkisi olup olmadığı araştırılmaya çalışılmıştır.

Tablo 9

Katılımcı Öğretmenlerin Çocukluklarının Geçtiği Yerleşim Birimleri

Yerleşim Birimi	N	%
Büyük Şehir	139	46,0
Küçük Şehir	125	41,4
Köy	38	12,6

Ayrıca çalışmaya katılan öğretmenlerin meslekte geçirdiği süre 0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl üzeri olarak gruplandırılarak sorulmuştur. Tablo 10'da; meslekte ilk 5 yılı içinde bulunan öğretmenler 51 kişi ile %16,9 ve 6-10 yıl grubundaki öğretmenler 52 kişi ile %17,2 11-15 yıl grubundaki öğretmenler en düşük katılımcı sayısı olan 46 kişi ile %15,2'yi oluşturmaktadır. 16-20 yıl ve 21 yıl üzeri

grubundaki öğretmenler toplamda %50,6 ile tüm katılımcıların yarısını oluşturmaktadır.

Tablo 10

Katılımcı Öğretmenlerin Meslekte Geçirdiği Süre

Meslekte Geçirilen Süre	N	%
0-5 Yıl	51	16,9
6-10 Yıl	52	17,2
11-15 Yıl	46	15,2
16-20 Yıl	72	23,8
21 Üzeri	81	26,8

Öğretmenlerin çevre ile ilgili herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üye olup olmama durumları da sorulmuş ve 302 öğretmenden sadece %9,3 oranıyla 28 öğretmenin bir veya birden fazla kuruluşa üye olduğu, %90,7'lik kısmının ise herhangi bir kuruluşa üye olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 11

Öğretmenlerin Çevre ile İlgili Kuruluşlara Üye Olma Durumu

Üye olduğunuz çevre ile ilgili bir kuruluş var mı?	N	%
Var	28	9,3
Yok	274	90,7

Veri Toplama Süreci

Çalışmanın verileri 2016-2017 Eğitim – Öğretim yılında Ankara Etimesgut ilçesinde toplanmıştır. Hacettepe Üniversitesi Etik Kurulundan çalışma için onay alınmış (EK-B), sonrasında Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğünden anketin Ankara Etimesgut ilçesindeki okullarda uygulanabilmesi için gerekli izin alınmıştır (EK-C)

Anketin öğretmenlere uygulanması, araştırmacının örneklem olarak belirlediği okulları ziyaret ederek okul yönetimini konuyla ilgili bilgilendirdikten sonra ölçekleri öğretmenlere birebir dağıtmak yoluyla gerçekleşmiştir. Ölçeğin

cevaplanması yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür, sürecin başında tüm öğretmenler çalışma hakkında bilgilendirilmiş katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu belirtilmiştir. Gönüllü olarak başlayıp tamamlamak istemeyen 33 öğretmen ölçeği yarım bırakmış, bu veriler araştırmaya dahil edilmemiştir. Sonuç olarak, anaokulu, ilkokul, ortaokul ve lise düzeyinde görev yapan farklı branşlardan 302 gönüllü öğretmenle veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çevre bilinci ölçeği. Çalışmada Çevre Bilinci Ölçeği (bkz. EK-A) ile öğretmenlerin çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışları aracılığı ile çevre bilinci düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır.

Ölçeğin başında uygulanan katılımcıların demografik özellikleri (yerleşim yeri, alan, kıdem) ile çalışmanın bağımsız değişkenleri olarak belirlenen sorular yer almaktadır. Bu sorular katılımcıların çevre bilinci düzeylerini betimlemeye aracı olacak kişisel sorulardır. Katılımcıların çevre ile ilgili bir kuruluşa üye olup olmamaları, evde bitki ve hayvan besleme ve onlarla ilgilenme düzeyleri, çevre sorunlarının kişisel gündemlerinde yer bulma sıklığı, güncel çevre sorunlarının takip etme durumu gibi var olan durumu betimlemeye yönelik sorulardır. Ayrıca yine bu bölümde öğretmenlerin güncel sohbet gündemlerinin neler olduğu ve öğrencileriyle çevre ile ilgili ne tür etkinlikler yaptıklarına dair açık uçlu sorulara da yer verilmiştir.

Çevre Bilinci Ölçeğinde çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış düzeyinde her bir kısımda 20şer toplamda 60 soru bulunmaktadır. Ölçekte yer alan sorular öncesinde pek çok araştırmacı tarafından yurtiçi ve yurtdışında kullanılmıştır. (Erten, 2005; 2012; Schrenk, 1994; Öztürk, 2013; Candan & Erten, 2015)

Ölçekteki tüm maddelerde yer alan önermeler olumsuzdan olumluya doğru 5'li olarak ölçeklendirilmiştir. Bilgi ve tutumun yer aldığı bölümlerde; "hayır hiç katılmıyorum, katılmıyorum, çok az katılıyorum, katılıyorum ve tamamen katılıyorum" şeklinde, davranışların yer aldığı bölümde ise "hiç, az, ara sıra, çok, oldukça çok" şeklinde ölçeklendirilmiştir.

Güvenilirlik ve geçerlilik. Çalışmada katılımcı öğretmenlerin çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış boyutları ile ilgili ölçekte yer

alan ifadelerine verdikleri yanıtların güvenilirliğinin test edilmesi amacı ile Cronbach α güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda Cronbach α katsayısı 0,98 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayı ölçeğin ve ölçekte yer alan tüm maddelerin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Aynı ölçeğin kullanıldığı Erten'in çalışmalarında Cronbach α değeri 0.97dir.

Ölçeğin yapı geçerliliğinin belirlenme amacı ile faktör analizi uygulaması yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda 3 adet alt boyut tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma grubu büyüklüğünün yeterli olup olmadığını belirleme amaçlı Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uyum Ölçüsü (KMO) ve Bartlett Küresellik Testleri uygulanmıştır. Faktör analizinde hesaplanan KMO örneklem yeterlilik katsayısı 0,98 olarak tespit edilmiştir. Büyüköztürk'e (2006) göre 0,98 olan katsayı değeri hem kritik değer (0.70) üzerinde hem de 1'e yakın olduğundan ötürü çalışma grubunun yeterli büyüklükte olduğunu göstermektedir. Ayrıca faktör yapılarının anlamlılığının test edildiği Bartlett testi sonucuna göre ($p=0,01$, $p<0,05$) elde edilen boyutlar yapısal olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 12

Çevre Bilinci Ölçeğinin Güvenirliği ve Geçerliliği

Alt Ölçek(Boyut)	Açıklanan Varyans	İç Tutarlılık	KMO
Bilgi	17%	0,84	
Tutum	41%	0,91	0,98
Davranış	35%	0,87	

Faktör analizi sonucunda da elde edilen 3 alt boyut toplam varyansın yaklaşık olarak %93'ünü oluşturmaktadır. Boyutlar ayrı ayrı incelendiğinde ise bilgi boyutunun açıklanan varyans yüzdesi %17, iç tutarlılığı ise 0,84 olarak tespit edilmiştir. Tutum boyutunun açıklanan varyans yüzdesi %41, iç tutarlılığı ise 0,91 olarak tespit edilmiştir. Davranış boyutunun açıklanan varyans yüzdesi %35, iç tutarlılığı ise 0,87 olarak tespit edilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, ortalama, standart sapma değerlerine ve normal dağılıma bakılmış, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenlere etkisi araştırılmıştır. İki evreli grupların karşılaştırılmasında t testi analizi ve üç evreli grupların karşılaştırılmasında Varyans analizi (ANOVA) testi kullanılmıştır. Tutum, bilgi ve davranış düzeyleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacı ile korelasyon analizi uygulanmıştır. Çalışmada 0,05'den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

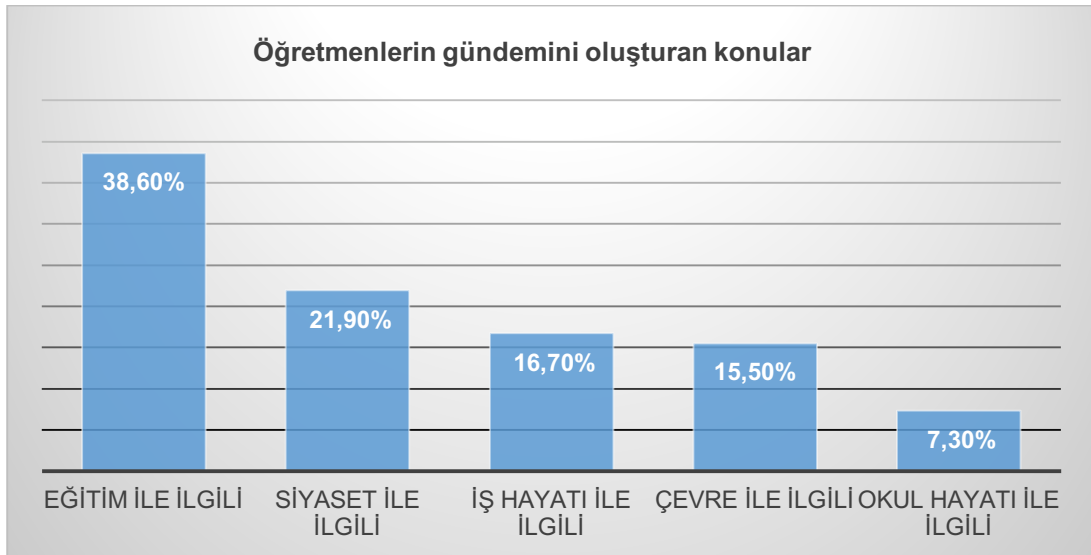
Bölüm 4

Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde araştırma kapsamında elde edilen veriler ve bu verilerin analizleri sonucu ortaya çıkan bulgular sunulmuştur. Bağımsız değişkenlere verilen cevaplar ile bu değişkenlerin çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar üzerinde etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Öğretmenlerin Çevre Bilinci Ölçeğinde cevapladığı maddelere dair ortalama puanlar ile bilgi, tutum ve davranış ilişkisi de incelenmiştir. Ayrıca bağımlı değişkenler olan; çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışların çevre bilinci ile ilişkisi ortaya konmaya çalışılmıştır. Bulgular alt problemlerin sırası dikkate alınarak on iki başlık altında yorumlanmış ve tablolar halinde açıklanmıştır.

Öğretmenlerin Bağımsız Değişkenlere Verdiği Cevaplar

Öğretmenlerin gündemini oluşturan konular. Öğretmenlerin günlük hayatlarında arkadaşlarıyla neler konuştuğu sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde en çok konuşulan konuların %38,6 ile eğitim ile ilgili konular olduğu, %21,9 ile siyaset ile ilgili konuların ikinci sırayı aldığı görülmüştür. Çevre ile ilgili konuların %15,5 ile en çok konuşulan 5 konu içinde dördüncü sırada yer aldığı tespit edilmiştir. (Şekil 8)



Şekil 8. Arkadaşlarınızla bir araya geldiğinizde genelde en sık konuştuğunuz konu başlıkları.

Çevre sorunları gerek ders kitaplarında gerek tüm medya organlarında oldukça sık yer bulmasına rağmen, bireylere çevre bilinci kazandırmayı hedefleyen eğitim sisteminin temel direği olan öğretmenlerin gündeminde ilk üç sırada dahi yer almamaktadır. Çevre sorunlarının ciddiyeti gün be gün artarken bireylerin bu sorunların çözümü için çaba sarf etmeleri ancak bu konunun bireysel gündemlerinde yoğun bir şekilde yer bulması ile mümkün olacaktır. Sınıfın gündemini oluşturan öğretmenin bireysel gündeminde çevre sorunlarının daha çok yer alması önem arz etmektedir.

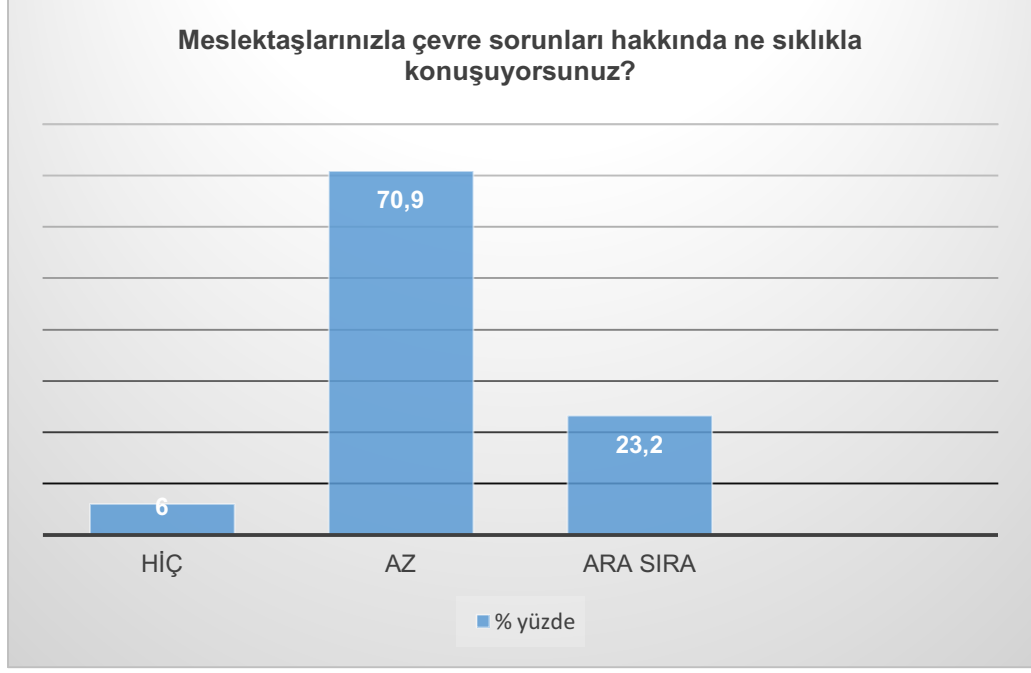
Öğretmenlerin çevre sorunlarını sosyal çevreleriyle konuşma durumları. Öğretmenlerin çevre sorunlarına günlük yaşamlarında ne ölçüde yer verdiğini ortaya koymak isteyen anket maddelerine verilen yanıtlar incelendiğinde;



Şekil 9. Öğretmenlerin evde çevre sorunları hakkında konuşma sıklığı.

Öğretmenlerin çevre sorunlarını evde, aileleri ile %7 oranıyla hiç konuşmadıkları, %59,3'lük bir oran ile ise az konuştuklarını geriye kalan %33,8'lik oranı oluşturan 102 öğretmenin çevre sorunlarını aileleri ile daha çok konuştukları tespit edilmiştir.

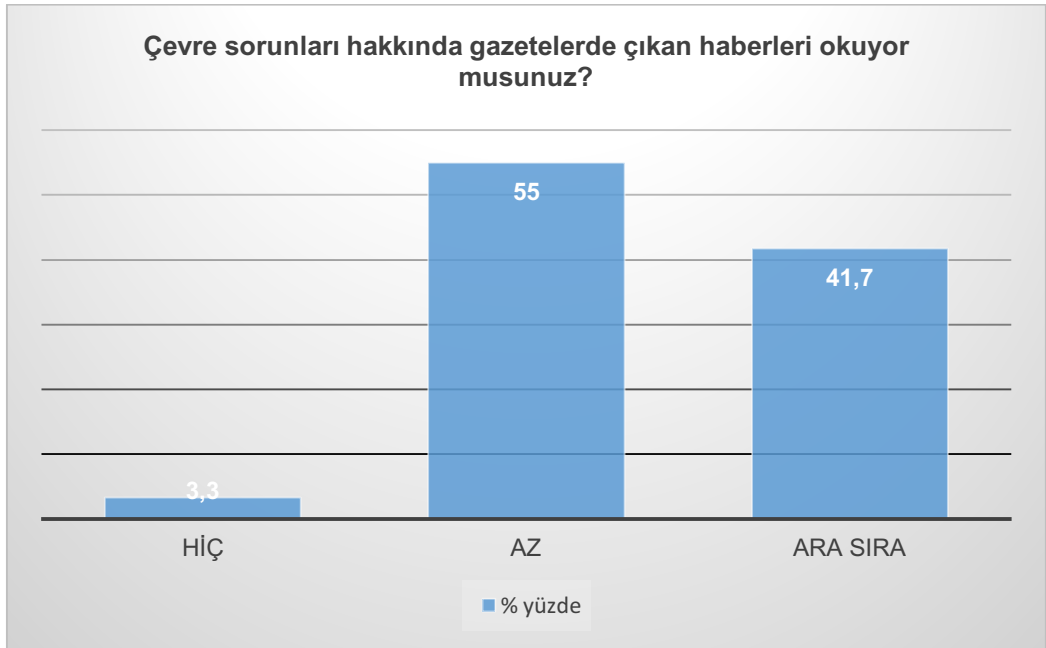
Şekil 10'da ise öğretmenlerin çevre sorunlarını meslektaşları olan diğer öğretmenlerle, okulda veya farklı bir ortamda konuşma sıklıkları gösterilmiştir.



Şekil 10. Öğretmenlerin meslektaşları ile çevre sorunlarını konuşma sıklığı.

Buna göre; 214 öğretmenin çevre sorununu meslektaşları ile az paylaştığını, %6'lık 18 kişilik grup ise bu konuda hiç konuşmadıklarını ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin çevre sorunlarını yazılı medya aracılığı ile takip etme sıklıkları incelendiğinde ise; katılımcıların çevre problemleri hakkında gazetelerde çıkan haberleri %3,3 ile hiç, %55 ile az, %41 ile ara sıra okuduğu görülmüştür. (Şekil 11)



Şekil 11. Öğretmenlerin sorunları hakkında yazılı medyayı takip etme sıklığı.

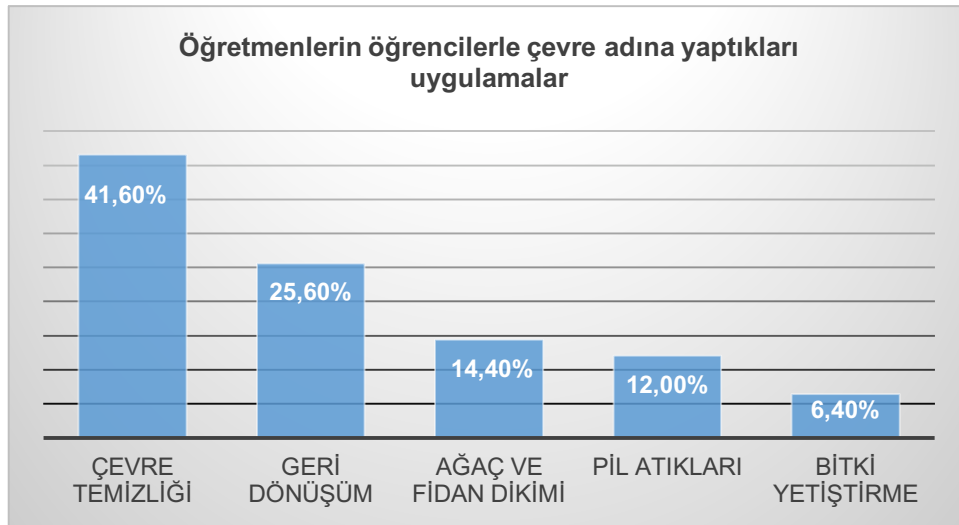
Öğretmenlerin öğrencilerle çevre ile ilgili çalışma yapma durumu.

Çalışmaya katılan tüm öğretmenlerin %56'sını temsil eden 170 öğretmen, çevre eğitimi kapsamında öğrencilere yaptığı bir çalışmanın olduğunu ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin %44'ü ise öğrencilerle çevre ile ilgili herhangi bir çalışma yapmadığını ifade etmiştir (Şekil 12).



Şekil 12. Çevre eğitimi kapsamında öğrencilerle çalışma yapma durumu.

Öğrenciler ile çalışma yaptığını ifade eden bu 170 öğretmene yaptığı çalışmaların türü sorulduğunda ise yaptırdıkları çalışmaların Şekil 13'e göre %41,6'sı çevre temizliği, %25,6'sı geri dönüşümü yaygınlaştırmaya yönelik uygulamalar, %14,4'ü ile ağaç ve fidan dikimi, %12'si ile pil atıkları hakkında bilgilendirme ve pil atıklarının yönetimi %6'sı ise bireysel bitki yetiştirmeye yönelik uygulamalar olduğunu ifade etmiştir.



Şekil 13. Öğretmenlerin öğrencilerle çevre ile ilgili olarak yaptıkları uygulamalar.

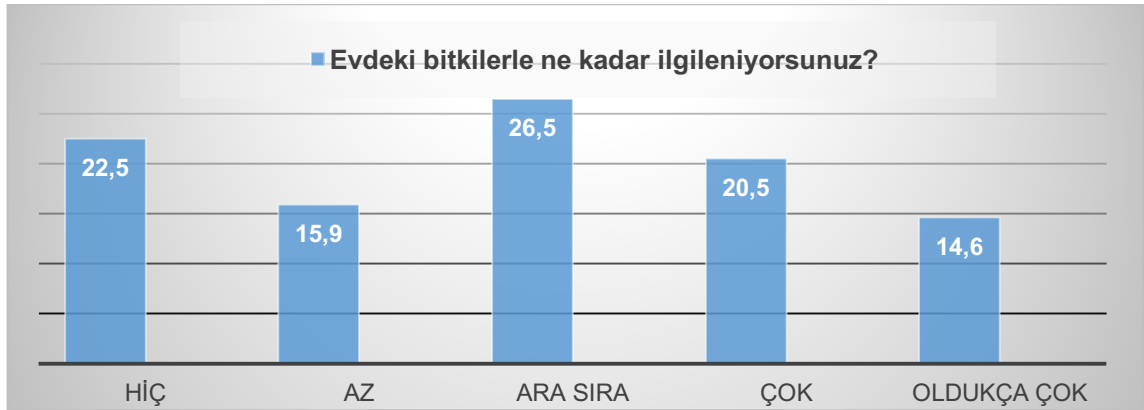
Öğretmenler bir çevre kuruluşuna üye olup olmadıkları sorusuna %9,3'lük bir oranla evet cevabını vermiştir. Öğretmenlerin birden fazla çevre kuruluşuna üyeliklerinin bulunduğu ve en büyük katılımın TEMA ve Greenpeace'e olduğu görülmüştür. Grubun hangi çevre kuruluşlarına üye oldukları Şekil 14'te yer almaktadır:



Şekil 14. Çevre ile ilgili üye olunan kuruluşlar.

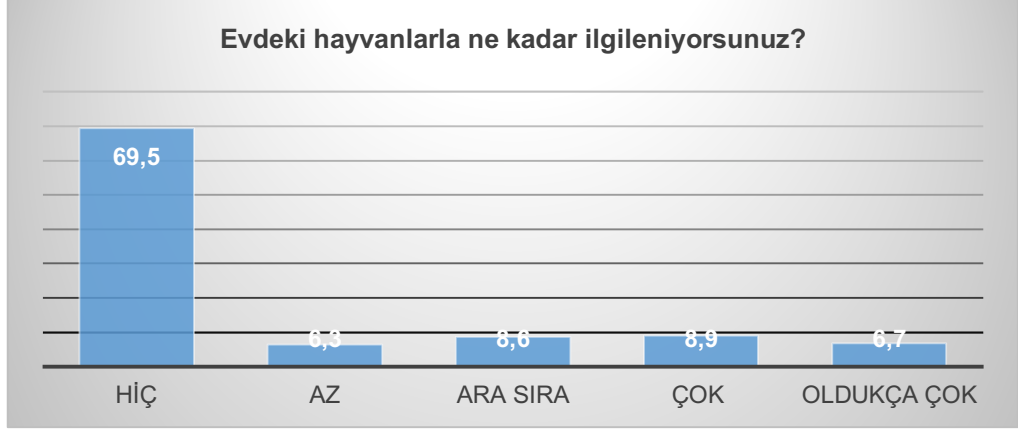
Üye olan katılımcılar %3'lük oranlar halinde Atık Pil Toplama Derneği, Doğa Derneği, Hacettepe Çevre Topluluğu, Türkiye İzcilik Federasyonu ve Çevre Çiçeklerine, %35'i Greenpeace'e ve %48,6'sı TEMA'ya üye olduklarını ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin bitki ve hayvanlara ilgi düzeyi. Öğretmenlere evdeki canlılarla (bitki ve hayvanlarla) ilgilenme durumları sorulduğunda, bitkiler ile ilgilenme durumlarını %22,5 hiç, %15,9 az, %26,5 ara sıra, %20,5 çok ve %14,6 oldukça çok oranlarında ilgilendiklerini ifade etmişlerdir (Şekil 15)



Şekil 15. Öğretmenlerin evdeki bitkilerle ilgilenme durumu.

Şekil 16'da ise öğretmenlerin evdeki hayvanlar ile ilgilenme durumları gösterilmiştir.



Şekil 16. Öğretmenlerin evdeki hayvanlarla ilgilenme durumu.

Öğretmenler evlerindeki hayvanlarla %70 hiç, %6 az, %9 ara sıra, %9 çok ve %7 oldukça çok düzeyde ilgilendiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenlere bu soru kapsamında evde hayvanları olmama durumlarını da hiç maddesi ile ifade etmeleri istenmiştir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda, öğretmenlerin evlerinde birlikte yaşadıkları hayvan bulunmama durumunun %69,5 ile oldukça çok olduğu görülmüştür. %30,5 oranındaki evlerini hayvanları ile paylaşan grubun içinde ise %15,5'lik bir grubun evcil hayvanları ile çok ve oldukça çok düzeylerinde ilgilendiklerini ifade etmişlerdir. Evdeki canlılarla ilgilenmenin bireyin çevredeki canlılarla ve çevre ile olan ilişkisi üzerinde bir etkisi olup olmadığı, bitki ve hayvan sevgisini tüm çevreye genelleme durumu çalışmanın inceleme alanındadır.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin 103'ü çocuklukta bitki ve hayvanlarla ilgilendiğini şimdi ise ilgilenmediğini ifade etmiştir. (Şekil 17)



Şekil 17. Öğretmenlerin çocuklukta bitki ve hayvanlarla ilgilenme durumu.

Çevre Bilinci Ölçeğinin ön kısmında yer alan sorulara verilen cevaplar ile öğretmenlerin çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışları üzerinde aşağıda sıralanan bağımsız değişkenlerin bir etkisinin olup olmadığını ortaya koyabilmek hedeflenmiştir. Bu bağımsız değişkenler;

- Cinsiyet,
- Çocukluğun geçtiği yerleşim birimi,
- Çevre ile ilgili bir kuruluşa üye olma durumu,
- Meslekteki deneyim süresi,
- Evdeki bitkilerle ilgilenme sıklığı,
- Evdeki hayvanlarla ilgilenme sıklığı,
- Çocuklukta bitki ve hayvanlarla ilgilenip- ilgilenmeme durumları,
- Evde ailesiyle çevre sorunları hakkında konuşma durumları,
- Okulda meslektaşlarıyla çevre sorunları hakkında konuşma durumları ve
- Çevre sorunları ile ilgili olarak medyayı takip etme durumları incelenmiştir.

Her bir değişkenin bireyin bilgi, tutum ve davranış boyutları ile ilişkisi istatistiksel olarak ortaya konmuş ve alt problemler başlıkları adı altında incelenmiştir.

1.Alt problem: Öğretmenlerin Cinsiyetleri Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?

Cinsiyetin; öğretmenlerin çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar üzerine etkisi t testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 13'te yer alan analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin cinsiyetlerinin bilgi düzeylerinin üzerinde etkili olduğu ve erkek öğretmenlerin bilgi düzeylerinin kadınlara göre daha düşük düzeylerde olduğu gözlemlenmiştir. Kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre çevreye dair daha yüksek bilgi seviyesine sahip olduğu tespit edilmiştir ($t = -2,16, p < 0,05$).

Öğretmenlerin cinsiyetlerinin tutum düzeyleri üzerinde de etkili olduğu görülmüştür.

Tablo 13

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Cinsiyet Arasındaki İlişki

Boyutlar	Cinsiyet	N	X	SD	t	p
Bilgi Düzeyi	Erkek	75	75,68	6,28	-2,16	0,03*
	Kadın	227	77,55	6,56		
Tutum Düzeyi	Erkek	75	78,71	10,05	-5,57	0,0*
	Kadın	227	84,42	6,77		
Davranış Düzeyi	Erkek	75	55,44	7,96	1,19	0,23
	Kadın	227	54,22	7,57		

* $p < 0,05$

Erkek öğretmenlerin tutum düzeylerinin kadınlara göre daha düşük düzeylerde olduğu gözlemlenmiştir. Kadın katılımcıların çevreye yönelik tutumlarının erkeklerden yüksek olduğu tespit edilmiştir ($t = -5,57, p < 0,05$). Şama'nın (2003) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada da benzer bir sonuç olarak kız öğrencilerin çevreye yönelik tutum düzeyinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Kaya ve diğerlerinin (2009) lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumunu inceleyen çalışmasında da kız öğrenciler lehine anlamlı fark bulunmuştur.

Öğretmenlerin çevre dostu davranışlara sahip olma durumlarının cinsiyete bağlı olarak fark oluşturmadığı, kadın ve erkekler öğretmenlerin benzer düzeyde çevre dostu davranış gösterdikleri tespit edilmiştir ($t = -5,57, p < 0,05$).

Kaya ve diğerlerinin (2009) çalışmasında da çevreye dair bilgi ve tutumun çevre dostu davranışa dönüşmesini yetersiz bulunmuştur. Teksöz, Şahin ve Ertepinar (2010) çalışmasında da çevreye yönelik ilgi, tutum ve davranışlar yönüyle kadın öğretmen adaylarının lehine sonuç bulan çalışmalardan biridir.

2. Alt Problem: Öğretmenlerin Çocukluklarının Geçtiği Yerleşim Türü Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?

Öğretmenlerin çocukluklarının geçtiği yerin; çevre bilgisi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar üzerine etkisi tek yön ANOVA ile analiz edildiğinde yerleşim biriminin türünün boyutlar üzerine etkisinin benzer olduğu görülmüştür.

Tablo 14

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Öğretmenlerin Çocukluklarının Geçtiği Yer Arasındaki İlişki

Boyutlar	Çocukluğunun Geçtiği Yer	N	X	SD	F	p
Bilgi Düzeyi	Büyük Şehir	139	76,24	6,28	2,54	0,08
	Küçük Şehir	125	77,58	6,80		
	Köy	38	78,58	6,24		
Tutum Düzeyi	Büyük Şehir	139	82,64	8,45	0,48	0,62
	Küçük Şehir	125	83,54	6,99		
	Köy	38	82,55	10,01		
Davranış Düzeyi	Büyük Şehir	139	54,05	8,26	0,56	0,57
	Küçük Şehir	125	54,80	7,25		
	Köy	38	55,34	6,78		

* $p < 0,05$

Öğretmenlerin çocukluk yıllarının geçtiği ve büyüdüğü bölgenin tutum düzeyleri üzerinde etkili olmadığı görülmüştür. Çocukluk yılları büyük şehir, küçük şehir ve köylerde geçen katılımcıların çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış düzeyleri birbirine benzerdir.

Sonuç olarak çevre bilinci düzeyine bu bağımsız değişkenin istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

3.Alt Problem: Öğretmenlerin Çevre ile İlgili Bir kuruluşa Üyeliklerinin Olması Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?

Çalışmaya katılan her on öğretmenden sadece biri çevre ile ilgili bir kuruluşa üyedir. Çevre ile ilgili bir kuruluşa üye olup olmama durumlarının t testi analizi yapılmış; çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar ile ilişkisi incelendiğinde Tablo 15'e göre çevre ile ilgili bir kuruma üyeliği olanların bilgi düzeylerinin üyeliği olmayanlara göre daha yüksek düzeylerde olduğu gözlemlenmiştir ($t=2,44$, $p<0,05$). Üye olunan bir çevre kurumu olup olmama durumlarının tutum düzeyi üzerinde de etkili olduğu görülmüştür. Herhangi bir çevre kurumuna üye olan öğretmenlerin tutum düzeylerinin üye olmayanlara göre daha yüksek düzeylerde olduğu gözlemlenmiştir ($t=2,80$, $p<0,05$).

Çevre ile ilgili kuruluşlara üyeliği bulunan öğretmenlerin, üyeliği bulunmayan öğretmenlere göre bilgi ve tutum düzeyleri yüksek olmasına rağmen davranış düzeyleri üzerindeki etkisi aynı değildir. Herhangi bir çevre kurumuna üye olan katılımcıların davranış düzeylerinin üye olmayanlara göre daha düşük olduğu gözlemlenmiştir ($t=-2,47$, $p<0,05$). Bu durum çevre bilincinin doğrusal bir düzlemde ilerleyen bir sistem olmadığını da göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca bilgi ve tutumun yüksekliği, çevre dostu davranış göstermek için yeterli değildir.

Tablo 15

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Çevre ile İlgili Kuruluşlara Üye Olma Durumu Arasındaki İlişki

Boyutlar	Çevre ile ilgili üye olduğunuz bir kuruluş var mı?	N	X	SD	t	p
Bilgi Düzeyi	Var	28	79,93	7,93	2,44	0,02*
	Yok	274	76,80	6,32		
Tutum Düzeyi	Var	28	87,04	5,91	2,80	0,01*
	Yok	274	82,59	8,17		
Davranış Düzeyi	Var	28	51,14	7,11	-2,47	0,01*
	Yok	274	54,87	7,65		

* $p<0,05$

Öğretmenlerin bu denli düşük oranda çevre kuruluşuna üye olması, yapılan diğer çalışmalarda da benzerlik göstermekte ve çevre ile ilgili çalışmalarda bir ortak nokta olarak görülmektedir. Görümlü'nün (2003) lise öğrencileriyle yaptığı çalışmada çoğunluğun çevreye dair bir kuruluşa üye olmadığı, Çabuk ve Karacaoğlu'nun (2003) üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmada da öğrencilerin sadece %9,1'inin düzenli bir şekilde çevre için gönüllü çalışmaya katıldığını ifade etmiştir. Uzun ve Sağlam'a (2007) göre öğrencilerin çevre ile ilgili kuruluşlarda gönüllü olarak yer almasında etkisinin olduğunu söylemektedir. Ancak öğretmenlerin bu tür kuruluşlarda %10 gibi düşük bir oranda yer alması bireysel gönüllülük ile eğitim sistemi arasındaki ilişkiyi bir kısır döngü haline dönüştürmektedir.

4. Alt Problem: Öğretmenlerin Meslekteki Deneyim Süresi (Kıdem) Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?

Eğitim Araştırma Geliştirme Dairesi 2008 yılı raporuna göre sınıf öğretmenleriyle yapılan bir çalışma sonucunda 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler grubunun çevre eğitimi hakkında hizmet içi eğitime en çok ihtiyacı olan grup olduğu ifade edilmektedir. (MEB EARGED, 2008).

Ancak bu çalışmaya katılan öğretmenlerde durum farklılık göstermiş ve kıdeme bağlı olarak ANOVA analizi sonucunda çevre hakkında bilgi, tutum ve davranış üzerinde anlamlı bir fark oluşmamıştır. (Tablo 16)

Öğretmenlerin meslekte geçirdikleri süre ile çevre bilinçleri arasındaki ilişki ve çevre bilinci alt bileşenler yoluyla incelendiğinde; çevreye dair bilgi ($F=0,41$, $p>0,05$), çevreye yönelik tutum ($F=0,42$, $p>0,05$) ve çevre dostu davranışların ($F=1,60$, $p>0,05$) beş farklı kıdem düzeyinde anlamlı bir fark oluşturmadığı ortaya çıkmıştır.

Sosyal bilgiler öğretmenleri ile yapılmış benzer bir çalışmada katılımcılara yaşları sorulmuş çevre dostu davranışlar bakımından yaş grupları arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür (Erdoğan, 2016). Bu durum, çalışmanın en kalabalık grubu olan 21 yıl ve üzerinde mesleki deneyimi olan öğretmenlerin güncel çevre sorunlarıyla üniversite döneminde alınan bilgilerden bağımsız olarak ilgilendiği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 16

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Meslekî Kıdem Arasındaki İlişki

Boyutlar	Kıdem	N	X	SD	F	p
Bilgi Düzeyi	1-5 yıl	51	76,29	6,29	0,41	0,80
	6-10 yıl	52	77,58	6,21		
	11-15 yıl	46	77,11	5,91		
	16-20 yıl	72	77,60	6,65		
	21 üzeri	81	76,80	7,18		
Tutum Düzeyi	1-5 yıl	51	83,57	7,86	0,42	0,79
	6-10 yıl	52	82,40	7,13		
	11-15 yıl	46	81,98	9,22		
	16-20 yıl	72	83,04	7,20		
	21 üzeri	81	83,58	8,92		
Davranış Düzeyi	1-5 yıl	51	55,65	7,70	1,60	0,18
	6-10 yıl	52	55,79	7,51		
	11-15 yıl	46	54,98	9,49		
	16-20 yıl	72	54,35	7,91		
	21 üzeri	81	52,90	6,13		

* $p < 0,05$

5. Alt Problem: Öğretmenlerin Evdeki Bitkilerle İlgilenme Sıklığı Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?

Bireyin canlılarla vakit geçirmesi, canlıya karşı duygusal bir bağlanma ve sonucunda canlıyla arasında özel bir sevgi bağının oluşmasına aracı olmaktadır. (Erten, 2008b). Birey sevdiği, meşgul olduğu canlılara karşı zamanla koruma içgüdüğü de gelişecek bu da çevre bilincini her yönden geliştirecektir.

Tablo 17'de çalışmaya katılan öğretmenlerin evdeki bitkiler ile ilgilenme sıklığının çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar oluşmasında etkisinin olup olmadığı analiz edilmiştir. Bu analiz sonucunda, öğretmenlerin evdeki bitkiler ile ilgilenme düzeylerinin çevreye yönelik tutumları üzerinde etkili olduğu görülmüştür ($F=4,33$, $p < 0,05$). Evdeki bitkiler ile hiç ilgilenmeyen öğretmenlerin tutum düzeylerinin, az, ara sıra, çok ve oldukça çok ilgilenen katılımcılara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin evdeki bitkiler ile ilgilenme düzeylerinin çevreye dair bilgi ve çevre dostu davranışlar sergileme düzeyleri üzerinde etkili olmadığı görülmüştür. Tablo 17’de görüldüğü üzere evdeki bitkiler ile hiç, az, ara sıra, çok ve oldukça çok ilgilenen öğretmenlerin bilgi düzeyleri ($F=2,41$, $p>0,05$) ve davranış düzeyleri ($F=2,23$, $p>0,05$) birbirine benzerdir. Bu durum tutumun davranışa dönüşmesindeki yetersizliğine de işaret etmektedir.

Tablo 17

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Evdeki Bitkilerle İlgiilenme Düzeyi Arasındaki İlişki

Boyutlar	Evdeki bitkilerle ne kadar ilgileniyorsunuz?	N	X	SD	F	p
Bilgi Düzeyi	Hiç	68	75,68	6,68	2,41	0,05
	Az	48	75,69	5,30		
	Ara Sıra	80	78,33	6,38		
	Çok	62	77,39	6,76		
	Oldukça Çok	44	78,11	7,04		
Tutum Düzeyi	Hiç	68	80,03	9,43	4,33	0,01*
	Az	48	83,35	6,49		
	Ara Sıra	80	82,56	8,53		
	Çok	62	84,95	6,19		
	Oldukça Çok	44	85,27	7,73		
Davranış Düzeyi	Hiç	68	55,09	7,42	2,23	0,07
	Az	48	55,77	8,91		
	Ara Sıra	80	55,61	7,63		
	Çok	62	52,84	7,67		
	Oldukça Çok	44	52,68	6,07		

* $p<0,05$

6. Alt Problem: Öğretmenlerin Evcil Hayvan Besleme Durumu Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?

Evcil hayvan besleme ve onlarla ilgilenme durumlarının irdelendiği bu alt problemde 302 öğretmenden 210 öğretmen hiç ifadesini seçerek ve evinde herhangi bir evcil hayvan beslemediğini ifade etmiş, 92 öğretmen ise az, ara sıra, çok ve oldukça çok ifadeleri arasında seçim yapmıştır.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin büyük bir kısmının hayvan beslemediği, hayvan besleyenlerin ise ancak yarısının hayvanlarıyla çok ve oldukça çok ilgilendiği görülmüştür.

Tablo 18’de evdeki hayvanlarla ilgilenme düzeyi ile çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar arasındaki ilişkinin analizi yer almaktadır.

Tablo 18

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Evdeki Hayvanlarla İlgilenme Düzeyi Arasındaki İlişki

Boyutlar	Evdeki hayvanlarla ne kadar ilgileniyorsunuz?	N	X	SD	F	p
Tutum Düzeyi	Hiç	210	82,69	7,70	2,43	0,05
	Az	19	83,00	7,75		
	Ara Sıra	26	82,15	8,30		
	Çok	27	82,33	10,44		
	Oldukça Çok	20	88,35	7,33		
Davranış Düzeyi	Hiç	210	54,73	7,50	1,33	0,26
	Az	19	53,21	7,35		
	Ara Sıra	26	56,73	8,38		
	Çok	27	53,44	8,36		
	Oldukça Çok	20	52,15	7,62		
Bilgi Düzeyi	Hiç	210	77,22	6,61	1,72	0,15
	Az	19	75,74	6,14		
	Ara Sıra	26	76,73	5,27		
	Çok	27	75,26	6,54		
	Oldukça Çok	20	79,90	6,98		

* $p < 0,05$

Bu durumun bilgi, tutum ve davranış düzeyi ile ilişkisi incelendiğinde; evdeki bitkilerle ilgilenme düzeyleri tutum üzerinde etkiliyken öğretmenlerin evdeki hayvanlarla ilgilenme düzeylerinin çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar sergileme düzeyleri üzerinde etkili olmadığı görülmüştür. Evdeki hayvanlar ile hiç, az, ara sıra, çok ve oldukça çok ilgilenen katılımcıların bilgi ($F=1,72$, $p>0,05$), tutum ($F=2,43$, $p>0,05$), ve davranış düzeyleri ($F=1,33$, $p>0,05$) birbirine benzerdir.

7. Alt Problem: Öğretmenlerin Çocukluklarında Bitki ve Hayvanlarla İlgilenme Durumu Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor Mu?

Öğretmenlere yöneltilen yedinci alt problemi irdeleyen bu maddede, t testi analizi uygulanmış ve öğretmenlerin tutum düzeyinde negatif yönlü bir fark görülmüştür ($t=-2,72$, $p<0,05$). Berck ve Klee'ye göre çocukluk döneminde aileleri ile doğa yürüyüşleri yapan, bir canlıyla yakın bağ kurup bakımını üstlenen bireylerin yetişkinlik döneminde çevreyi korumaya dair gönüllülüğü yüksektir. (Akt. Erten, 2012) Ancak bu çalışmada durumu destekler nitelikte değil aksi yönde sonuç çıkmıştır. Bu da bireylerin çevreyle çocuklukta ilgilenmelerine rağmen çevre için çevre olarak değil insan için çevre yani ekosentrik değil, antroposentrik bir çevre algılarının olduğu söylenebilir. Bu bakış açısına sahip bireyler, çevredeki tüm canlıların, varlıkların sadece insan yaşamı için var olduğunu düşünmekte çevreye araç niteliğinde değer vermektedir (Keleş ve diğerleri, 2009).

Tablo 19

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Çocuklukta Bitki ve Hayvanlarla İlgilenme Durumları Arasındaki İlişki

Boyutlar	Çocuklukta bitki ve hayvanlarla ilgilenirdim şimdi ilgilenmiyorum.	N	X	SD	t	p
Bilgi Düzeyi	Evet	103	76,17	7,00	-1,77	0,08
	Hayır	199	77,56	6,24		
Tutum Düzeyi	Evet	103	81,26	7,61	-2,72	0,01
	Hayır	199	83,90	8,19		
Davranış Düzeyi	Evet	103	54,83	7,99	0,49	0,62
	Hayır	199	54,37	7,52		

* $p<0,05$

Tablo 19'a göre çalışmaya katılan öğretmenlerin çocukluk yıllarında bitki veya hayvanlar ile ilgilenip şimdi ilgilenmeme durumlarının bilgi ve davranış düzeyleri üzerinde etkili olmadığı görülmüştür. Çocukluk yıllarında bitki veya hayvanlar ile ilgilenip şimdi ilgilenmeyen ve çocukluk yıllarında bitki veya hayvanlar ile ilgilenip şimdi ilgilenmeyen grubun ortalama bilgi ($t=-1,77$, $p>0,05$) ve davranış ($t=0,49$, $p>0,05$) düzeyleri birbirine benzer olup anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

8. Alt Problem: Öğretmenlerin Aileleriyle Çevre Sorunları Hakkında Konuşma Sıklığı Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?

Bireylerin en rahat ortamı olan evlerinde çevre ile ilgili konuşmaları, günlük hayatlarına çevreye ve çevre sorunlarına yer vermeleri çevreye dair farkındalıkları yüksek nesillerin de yetişmesine aracı olacaktır. Öğretmenlere yöneltilen "Evde çevre sorunları hakkında ne sıklıkla konuşuyorsunuz?" sorusuna verilen yanıtlar ANOVA ile analiz edildiğinde Tablo 20'de görüldüğü üzere çevre sorunları hakkında konuşma sıklığının bilgi düzeyleri üzerinde etkili olduğu, evde çevre sorunları hakkında hiç konuşmayan katılımcıların bilgi düzeylerinin az ve ara sıra konuşan katılımcılara göre daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir ($F=5,56$, $p<0,05$).

Tablo 20

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Evde Çevre Sorunları Hakkında Konuşma Sıklığı Arasındaki İlişki

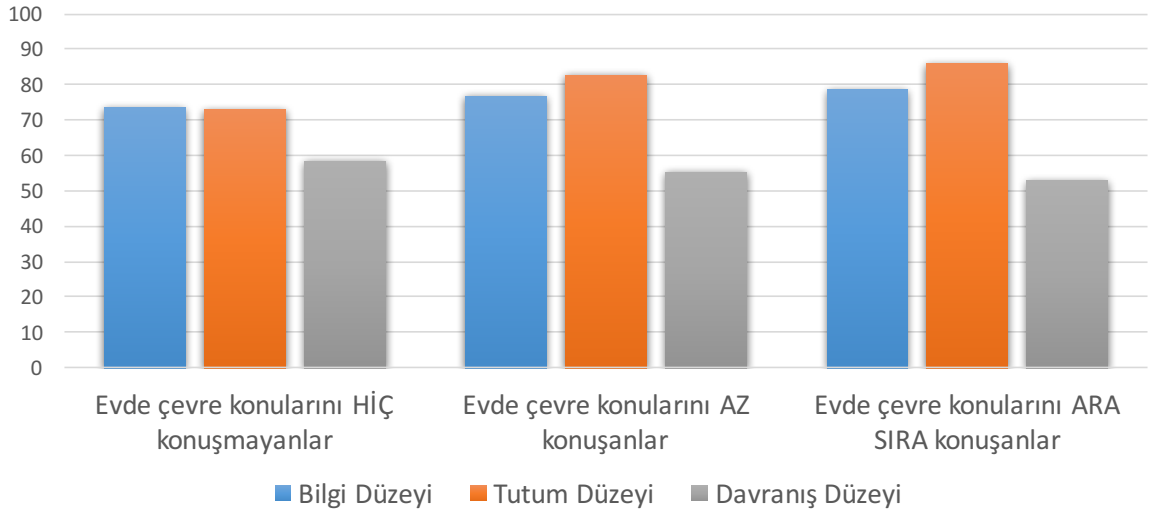
Boyutlar	Evde Çevre Sorunları Hakkında Ne Sıklıkla Konuşuyorsunuz?	N	X	SD	F	p	Fark
Bilgi Düzeyi	Hiç (1)	21	73,52	5,61	5,56	0,01*	1<2,3
	Az (2)	179	76,76	6,33			
	Ara Sıra (3)	102	78,39	6,76			
Tutum Düzeyi	Hiç (1)	21	73,19	11,68	25,47	0,01*	1<2,3
	Az (2)	179	82,55	6,69			
	Ara Sıra (3)	102	85,81	7,77			
Davranış Düzeyi	Hiç (1)	21	58,19	6,74	5,55	0,01*	1>2,3
	Az (2)	179	55,07	8,19			
	Ara Sıra (3)	102	52,81	6,48			

* $p<0,05$

Evde çevre sorunları hakkında konuşma sıklığının tutum düzeyleri üzerinde de etkili olduğu, evde çevre sorunları hakkında hiç konuşmayan katılımcıların tutum düzeylerinin az ve ara sıra konuşan katılımcılara göre daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir ($F=25,47, p<0,05$).

Öğretmenlerin evde çevre sorunları hakkında konuşma sıklıklarının davranış düzeyleri üzerinde ters yönde etkili olduğu, evde çevre sorunları hakkında hiç konuşmayan katılımcıların davranış düzeylerinin az ve ara sıra konuşan katılımcılara göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir ($F=5,55, p<0,05$).

Bu değişkenin sonuçları grafiğe döküldüğünde fark görsel olarak da ortaya çıkmakta; evde konuşma sıklığı arttıkça tutum düzeylerinde belirgin bir fark gözlenmektedir.



Şekil 18. Çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar ile evde çevre sorunları hakkında konuşma sıklığı arasındaki ilişki.

Öğretmen, eğitim sisteminin temel unsurlarından biri ve öğrencilerine rol model olmasının dışında toplumun yapıtaşı olan ailenin de bir parçasıdır. Çevreyi korumak ve çevre sorunlarını önlemek adına yapılan çalışmaların etkililiği; birey ve ailenin katılımı olmadıkça ve yanlış alışkanlıklar değiştirilmedikçe sınırlı kalacaktır. (Şafak & Erkal, 1999). Çevre dostu davranışların sergilenmediği aksine çevreye zarar veren bir ortamda büyüyen çocukların ailelerinden etkilenecek çevreye dair olumsuz alışkanlıklar kazanacağı beklenmedik bir sonuç olmayacaktır. (Uzun & Sağlam, 2005) Bu durum bilgi ve tutumun davranışa dönüşmedeki yetersizliğini ve

ekonomik yönden tasarrufu amaçlayan davranışların çevre bilinci oluşturmadığını ortaya koymaktadır.

9. Alt Problem: Öğretmenlerin Meslektaşlarıyla Çevre Sorunları Hakkında Konuşma Sıklığı Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?

Öğretmenlerin meslektaşları olan diğer öğretmenler ile çevre sorunları hakkında konuşma sıklıklarının bilgi, tutum ve davranış üzerindeki etkisinin aileleri ile çevre hakkında konuşma sıklığı ile benzer sonuçları ortaya çıkarmıştır. 302 öğretmenden sadece 18 öğretmen meslektaşları ile çevre konularını hiç konuşmadığını, 214 öğretmen az ve 70 öğretmen ise ara sıra konuştuğunu ifade etmiştir (Tablo 21). Verilerin ANOVA ile varyans analizi yapılmış ve meslektaşları ile çevre sorunları hakkında hiç konuşmayan veya az, ara sıra konuşan katılımcıların bilgi düzeylerinin benzer olduğu tespit edilmiştir ($F=1,04$, $p>0,05$).

Tablo 21

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Meslektaşlarıyla Çevre Sorunları Hakkında Konuşma Sıklığı Arasındaki İlişki

Boyutlar	Meslektaşlarınızla çevre sorunları hakkında ne sıklıkla konuşuyorsunuz	N	X	SD	F	p	Fark
Bilgi Düzeyi	Hiç (1)	18	75,28	6,55	1,04	0,36	
	Az (2)	214	77,03	6,35			
	Ara Sıra (3)	70	77,73	7,05			
Tutum Düzeyi	Hiç (1)	18	78,11	12,11	7,28	0,01*	1<3
	Az (2)	214	82,59	7,47			
	Ara Sıra (3)	70	85,53	7,97			
Davranış Düzeyi	Hiç (1)	18	55,67	11,38	5,88	0,01*	3<1,2
	Az (2)	214	55,31	7,51			
	Ara Sıra (3)	70	51,81	6,39			

* $p<0,05$

Öğretmenlerin meslektaşları ile çevre sorunları hakkında konuşma sıklıklarının tutum düzeyleri üzerinde etkili olduğu, meslektaşları ile çevre sorunları

hakkında hiç konuşmayan katılımcıların tutum düzeylerinin ara sıra konuşan katılımcılara göre daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir ($F=7,28, p<0,05$).

Davranış düzeyleri açısından incelendiğinde meslektaşları ile çevre sorunları hakkında hiç konuşmayan ve az konuşan katılımcıların davranış düzeylerinin ara sıra konuşan katılımcılara göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir ($F=5,88, p<0,05$).

Erten ve diğerlerinin (2003) okul öncesi öğretmenleriyle yaptığı çalışmada da benzer bir durum ifade edilmiş, öğretmenlerin çevre sorunları hakkında meslektaşlarıyla konuştuğu ancak çevre için uygulamaya geçmeyi gerektiren çalışmalarda bulunmadıkları görülmüştür.

10. Alt Problem: Öğretmenlerin Çevre Problemleri Hakkında Medyayı Takip Etme Sıklığı Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?

Formal olmayan eğitimin önemli bir ayağı olan medya hem çocuklara hem de yetişkinlere etkili bir şekilde ulaşmakta; çevre eğitimi faaliyetleri ve çevre sorunları hakkında bilgilendirmelere aracı olmaktadır. Diğer bir deyişle “Medya adı okul olmadığı halde aynı işi gören kurumdur.” (Erdoğan, 2001) Farklı medya organları ile toplumun büyük bir kısmına ulaşılabilen ve bu iletişim gücü doğru kullanıldığında çevreyi koruma konusunda bir bilinç ve farkındalık oluşturulabilecektir.

Yazılı medya organlarından olan gazetelerde çevre hakkındaki haberleri takip etme durumları sorulan öğretmenlerin çok az bir bölümü hiç okumadığını ifade etmiş, çoğunlukla az ve ara sıra cevapları verilmiştir. Öğretmenlerin “Çevre problemleri hakkındaki gazetelerde çıkan haberleri okuyor musunuz?” sorusuna verdiği cevapların varyans analizi yapılmıştır. Analize göre Tablo 22’de görüldüğü üzere öğretmenlerin çevre problemleri hakkındaki gazetelerde çıkan haberleri okuma düzeylerinin bilgi düzeyleri üzerinde etkili olduğu, haberleri hiç okumayan katılımcıların bilgi düzeylerinin az ve ara sıra okuyan katılımcılara göre daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir ($F=6,29, p<0,05$).

Öğretmenlerin çevre problemleri hakkındaki gazetelerde çıkan haberleri okuma düzeylerinin tutum düzeyleri üzerinde etkili olduğu, haberleri hiç okumayan

katılımcıların tutum düzeylerinin az ve ara sıra okuyan katılımcılara göre daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir ($F=28,24$, $p<0,05$).

Tablo 22

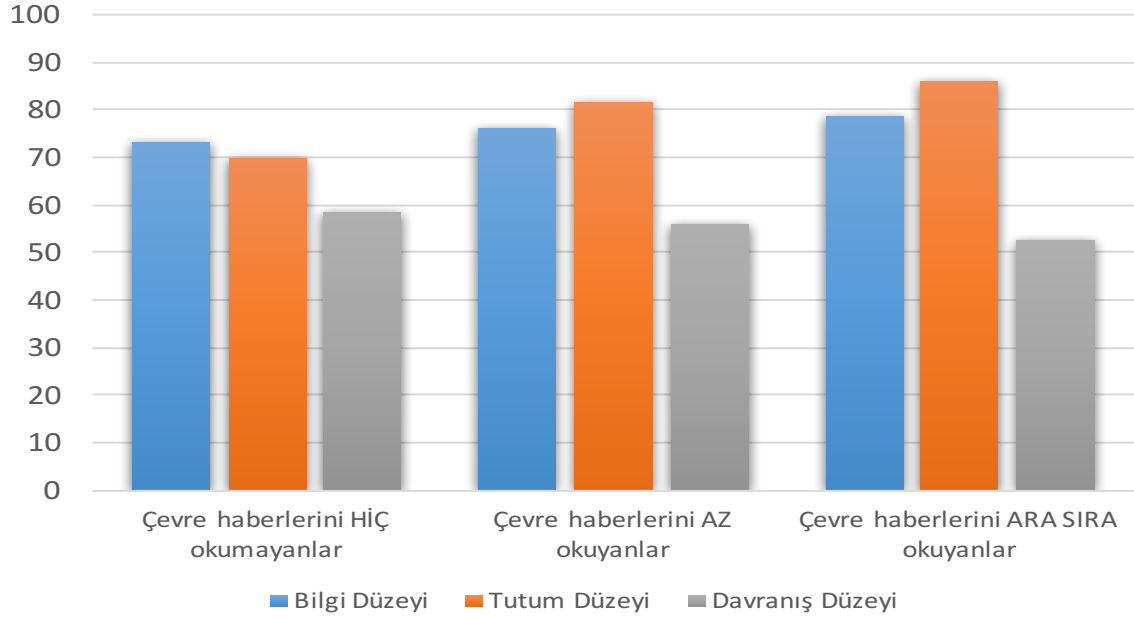
Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Çevre Sorunlarını Yazılı Medyadan Takip Etme Sıklığı Arasındaki İlişki

Boyutlar	Çevre problemleri hakkındaki gazetelerde çıkan haberleri okuyor musunuz?	N	X	SD	F	p	Fark
Bilgi Düzeyi	Hiç (1)	10	73,30	4,16	6,29	0,01	1<2,3
	Az (2)	166	76,23	6,19			
	Ara Sıra (3)	126	78,51	6,83			
Tutum Düzeyi	Hiç (1)	10	69,90	11,22	28,24	0,01	1<2,3
	Az (2)	166	81,58	6,98			
	Ara Sıra (3)	126	85,92	7,68			
Davranış Düzeyi	Hiç (1)	10	58,50	7,68	8,25	0,01	3<1
	Az (2)	166	55,80	7,89			
	Ara Sıra (3)	126	52,53	6,91			

* $p<0,05$

Öğretmenlerin çevre problemleri hakkındaki gazetelerde çıkan haberleri okuma düzeylerinin davranış düzeyleri üzerine ters yönlü bir etkisinin olduğu, haberleri hiç okumayan katılımcıların davranış düzeylerinin ara sıra okuyan katılımcılara göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir ($F=8,25$, $p<0,05$).

Öğretmenlerin medyayı takip etme düzeyleri ile ilgili olan bu değişkene ait sonuçlar grafik olarak ifade edildiğinde (Şekil 19) medyayı takip etme sıklığı arttıkça tutum düzeylerinde belirgin bir artış gözlenmektedir. Beklentinin aksine davranış düzeylerinde ise bir düşüş gözlenmektedir.



Şekil 19. Çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar ile medyayı takip etme sıklığı arasındaki ilişki.

11. Alt Problem: Öğretmenlerin Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Çevre Eğitimi Kapsamında Öğrencilerle Ek Çalışma Yapma Durumu Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?

Bireylerin çevre ile ilişkisini, bir parçası olduğu toplumun öğeleri etkiler. (Fidan, 2012). Öğrencilerin okul ortamında yapılandırılmış çevre etkinlikleri ile karşılaşp, deneyimlemesi çevre ile ilişkisinin olumlu yönde inşa eder. Güler'in (2009) öğretmenlerle bir doğa eğitimi projesi kapsamında yaptığı çalışmada, öğretmenlerin bizzat deneyimlediği çevre temelli etkinliklerin çevreye dair duygularını derinden etkilediğini ve çevre sorunları ile ilgilendikçe çözümü için sorumluluk almaya yöneldiklerini ortaya koymuştur.

Öğretmenlerin çevre eğitimi kapsamında öğrencilere yaptığı bir çalışmanın olup olmaması durumunun analizinde t test analizi uygulanmış ve analizin sonuçlarına göre (Tablo 23); çevre eğitimi kapsamında öğrencilere yaptığı bir çalışması olan öğretmenlerin bilgi düzeylerinin ($t=3,74$, $p<0,05$) çevre eğitimi kapsamında öğrencilere yaptığı bir çalışması olmayan katılımcılara göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin çevre eğitimi kapsamında öğrencilere yaptığı bir çalışmanın olup olmaması durumunun tutum düzeyleri üzerinde etkili olduğu görülmüştür

($t=4,02$, $p<0,05$). Çevre eğitimi kapsamında öğrencilere yaptığı bir çalışması olan katılımcıların tutum düzeylerinin çevre eğitimi kapsamında öğrencilere yaptığı bir çalışması olmayan katılımcılara göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 23

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Çevre Eğitimi Kapsamında Öğrencilerle Çalışma Yapma Durumu Arasındaki İlişki

Boyutlar	Çevre eğitimi kapsamında öğrencilere yaptırdığınız çalışmalar Var mı?	N	X	SD	t	p
Bilgi Düzeyi	Var	170	78,30	6,61	3,74	0,01
	Yok	132	75,52	6,10		
Tutum Düzeyi	Var	170	84,61	6,72	4,02	0,01
	Yok	132	80,93	9,18		
Davranış Düzeyi	Var	170	53,20	6,71	-3,46	0,01
	Yok	132	56,23	8,48		

* $p<0,05$

Çevre eğitimi kapsamında öğrencilere yaptığı bir çalışmanın olup olmaması durumunun öğretmenlerin davranış düzeyleri üzerinde negatif bir etkisi olduğu görülmüştür ($t=-3,46$, $p<0,05$). Çevre eğitimi kapsamında öğrencilere yaptığı bir çalışması olan katılımcıların davranış düzeylerinin çevre eğitimi kapsamında öğrencilere yaptığı bir çalışması olmayan katılımcılara göre daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

12. Alt Problem: Öğretmenlerin Mezun Olduğu Alan Türlerinin Çevreye Dair Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerinde Farklılığa Neden Oluyor mu?

Öğretmen ve öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların genelinin belirli branşlarda yoğunlaştığı görülmüştür. Bilhassa çevre dersine giren öğretmenlerle yoğun olarak çalışma yapıldığı görülmektedir. Ancak çevre eğitimi bir bütündür, formal ve informal olarak okul ortamının çevre kültürünü oluşturmaktadır.

Farklı eğitim kademelerinde, farklı branşların öğretmenleriyle gerçekleştirilen çalışmada 40 farklı branş olduğu görülmüş, branş bazında değil mezun olunan alan kapsamında varyans analizi yapılmıştır.

Tablo 24

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışlar ile Mezun Olunan Alan Türü Arasındaki İlişki

Boyutlar	Alan	N	X	SD	F	p
Bilgi Düzeyi	Sosyal Bilimler	58	78,19	6,13	1,11	0,33
	Fen Bilimleri	32	76,38	7,01		
	Eğitim Bilimleri	212	76,89	6,56		
Tutum Düzeyi	Sosyal Bilimler	58	85,07	6,68	2,58	0,08
	Fen Bilimleri	32	81,66	10,49		
	Eğitim Bilimleri	212	82,64	7,97		
Davranış Düzeyi	Sosyal Bilimler	58	55,07	7,97	0,82	0,44
	Fen Bilimleri	32	52,97	6,29		
	Eğitim Bilimleri	212	54,61	7,78		

* $p < 0,05$

Bu analizin yer aldığı Tablo 24'e göre; öğretmenlerin mezun oldukları alanların bilgi ($F=1,11$, $p > 0,05$), tutum ($F=2,85$, $p > 0,05$) ve davranış ($F=0,82$, $p > 0,05$) düzeyleri üzerinde etkili olmadığı, sosyal, fen ve eğitim bilimleri alanlarından mezun olan katılımcıların bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin benzer olduğu çevrenin alanlar üstü bir konu olduğu görülmüştür.

13. Alt Problem: Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranışların Arasında Anlamlı Bir İlişki Var mı?

Öğretmenlerin çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışları arasındaki ilişki çalışma grubu normal dağılıma sahip olduğundan Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Tablo 25 'te yer alan Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre:

Öğretmenlerin bilgi düzeyleri ile tutum düzeyleri arasında pozitif yönlü (doğru orantılı), orta güçte ve anlamlı bir ilişki vardır. ($r=0,436$, $p < 0,01$). Bu durum öğretmenlerin çevreye dair bilgi düzeyleri arttıkça çevreye yönelik olumlu tutum

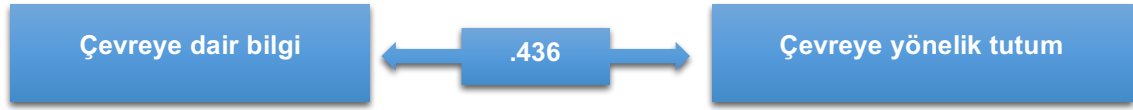
geliştirdiklerini ifade etmektedir. Aynı zamanda tutumları arttıkça çevreye dair yeni bilgiler öğrenmeye istekli oldukları sonucu da ortaya çıkmıştır.

Tablo 25

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranış Arasındaki İlişki Düzeyi

		Bilgi Düzeyi	Tutum Düzeyi	Davranış Düzeyi
	<i>r</i>	1		
Bilgi Düzeyi	<i>p</i>			
	<i>N</i>	302		
	<i>r</i>	,436**	1	
Tutum Düzeyi	<i>p</i>	0,001		
	<i>N</i>	302	302	
	<i>r</i>	-,192**	-,218**	1
Davranış Düzeyi	<i>p</i>	0,001	0,001	
	<i>N</i>	302	302	302

**0,01 düzeyinde anlamlı ilişki



Şekil 20. Öğretmenlerin bilgi ve tutum düzeyleri arasındaki korelasyon ilişkileri.

Öğretmenlerin bilgi düzeyleri ile davranış düzeyleri arasında negatif yönlü (ters orantılı), zayıf güce yakın ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=-0,192$, $p<0,01$). Buna göre bireylerin bilgi düzeylerinin artması çevreye ve çevre sorunlarına dair daha çok bilgi sahibi olup, çevre için neyin doğru neyin yanlış olduğunu bilmeleri davranış düzeyleri üstünde negatif yönlü bir etkiye neden olmaktadır.



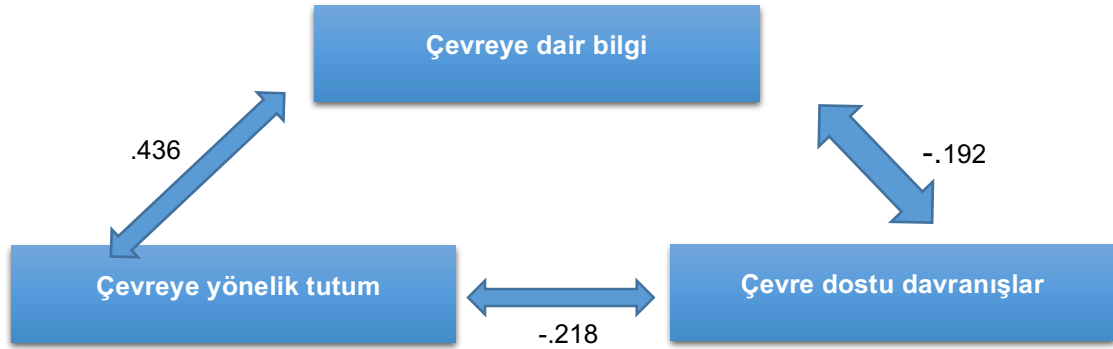
Şekil 21. Öğretmenlerin bilgi ve davranış düzeyleri arasındaki korelasyon ilişkileri.

Öğretmenlerin tutum düzeyleri ile davranış düzeyleri arasında negatif yönlü (ters orantılı), zayıf güçte ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=-0,218$, $p<0,01$). Öğretmenlerin tutum düzeylerinin artmasının davranış düzeyleri üzerinde azaltıcı bir etkisinin olduğu söylenebilir.



Şekil 22. Öğretmenlerin tutum ve davranış düzeyleri arasındaki korelasyon ilişkileri.

Çevre bilincini oluşturan bilgi, tutum ve davranışlar bir bütün olarak incelendiğinde bilgi ve tutumun yükselmesinin bireyin davranışlarının çevre dostu bir hale dönüşmesinde ters yönlü etkisinin olduğu görülmektedir. Bu durum öğretmenlerin bilgileri ve tutumlarının olduğu ancak çevre dostu davranış sergilemedikleri görülmüştür.



Şekil 23. Bilgi, tutum ve davranış düzeyleri arasındaki korelasyon ilişkileri.

Öğretmenlerin çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlarının ikili ilişkilerinin düzeyini belirlemek amacıyla regresyon analizi de uygulanmıştır.

Tablo 26

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Dostu Davranış Değişkenleri ile Çevre Bilinci Değişkeni Arasındaki İlişkinin Regresyon Analizi

	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Standart formül tahmini hatası
Çevreye dair bilgi- Çevre Bilinci	,665	,442	,440	9,65596
Çevreye yönelik tutum- Çevre Bilinci	,717	,514	,513	9,0084
Çevre dostu davranışlar- Çevre Bilinci	,360	,130	,127	12,0577

* $p<0,05$

İkili regresyon analizi sonucunda öğretmenlerin çevre bilgisinin çevre bilinci ile olan ilişkisi .44, çevreye yönelik tutumlarının çevre bilinci ile olan ilişkisi .51 ve çevre dostu davranışlarının çevre bilinci ile olan ilişkisi .12 olarak hesaplanmıştır. Tüm çalışmanın ortak sonucu olan çevre dostu davranışların çevre bilinci ile olan düşük seviyeli ilişkisi ile çevreye yönelik tutumun çevre bilinci ile olan yüksek seviyeli ilişkisi burada da ortaya çıkmıştır.

Öğretmenlerin çevre bilinci ölçeğine verdiği yanıtların madde bazında incelenmesi. Çevre Bilinci Ölçeği üç boyutlu bir yapıya sahip olduğu gibi ölçekte her boyutta aynı kavramın farklı bir yönünü irdeleyen maddeler bulunmaktadır. Bu maddelerin birbiri ile ilişkisi madde başına düşen ortalama puanlar aracılığı ile incelendiğinde öğretmenlerin bilgi, tutum ve davranış ilişkisi daha net ortaya çıkmaktadır.

Ölçek	Madde başına düşen ortalama puan	
Tutum Ölçeği	4,15	5- Tamamen Katılıyorum 4- Katılıyorum
Bilgi Ölçeği	3,8543	3- Çok az katılıyorum 2- Katılmıyorum
Davranış Ölçeği	2,726	1- Hayır hiç katılmıyorum

Şekil 24. Bilgi, tutum ve davranış boyutlarında madde başına düşen ortalama puanlar ve likert ölçeğindeki karşılığı.

Öğretmenlerin çevre bilinci ölçeğine verdiği yanıtlar bilgi, tutum ve davranış boyutları bazında değerlendirildiğinde madde başına düşen ortalama puanlar bilgi ve tutum boyutunda yaklaşık olarak “Katılıyorum” düzeyinde, davranış boyutunda ise “Katılmıyorum” ile “Çok az katılıyorum” aralığında yer almaktadır.

Öğretmenlerin Çevre Bilinci Ölçeğindeki bilgi, tutum ve davranış boyutlarında geri dönüşüm konusu ve atık kağıtların yönetimi ile ilgili maddelere verdiği cevapların ortalama puanları incelendiğinde; Tablo 27’ye göre öğretmenlerin geri dönüşüm ve atık kağıtların yönetimine dair bilgi ve tutum düzeylerinin oldukça yüksek ancak geri dönüşüme dair bilgi ve tutumlarının davranışa dönüşme düzeyinin düşük olduğu ortadadır.

Tablo 27

Öğretmenlerin Geri Dönüşüm ve Atık Kâğıt Yönetimi ile İlgili Ölçek Maddelerinden Aldığı Ortalama Puanlar

Bilgi (14. Madde)	Çöpler cam, plastik, kâğıt, özel çöpler ve diğer çöpler olmak üzere ayrı ayrı toplanmalıdır.	4,7252
Tutum (17. Madde)	Okulda kullanacağımız okul için gerekli olan malzemeleri geri kazanılmış olanlardan satın almaya hazırım.	4,2914
Davranış (6.madde)	Satın aldığım defterlerin ve dosya kâğıtlarının geri dönüşümlü kâğıtlardan olmasına dikkat ederim.	2,5861
Bilgi (10. madde)	Kâğıt alırken geri dönüşümlü olanlarını almak çevrenin korunması açısından çok önemlidir.	4,5927
Tutum (3. madde)	Kullanılmış kâğıtları diğer çöpler içerisine atılmış olarak görmek beni çok üzüyor.	4,5270
Davranış (3. madde)	Evimizde kullanılmayan kâğıtları ayırır ve toplanan yere haber verir veya iletiriz.	2,4205

Bu durum öğretmenlerin bilgi ve tutumlarını aksiyona geçirip, işlerlik kazandıramadığı yani çevreye dost olmanın teorik ve duygusal kısmına sahip olup uygulamaya dönüştüremediklerini ortaya koymaktadır (Tablo 27). Ölçekteki; enerji tasarruflu kullanma ve çevre dostu ürün kullanımı ile ilgili maddeler incelendiğinde ise;

Tablo 28

Öğretmenlerin Enerji Tasarrufu ve Çevre Dostu Ürünler ile İlgili Ölçek Maddelerinden Aldığı Ortalama Puanlar

Bilgi (16. Madde)	Evlerinizde ve okulunuzda bulunan kaloriferlerin önünde mobilya veya elbise dolabı gibi eşyaların bulunması enerji israfına yol açar.	4,6589
Tutum (13.madde)	Böyle giderse çok yakın gelecekte fosil yakıt kaynakları tükenecek.	4,4536
Davranış (12.madde)	Kalorifer açık iken kapı ve pencereyi açık tutmam.	2,0762

Bilgi (12. Madde)	Bir ürünün üzerinde o ürünün çevre dostu olup olmadığını tanıtan işaret bulunur.	4,3344
Tutum (11. Madde)	Doğanın daha çok bozulmasını önlemek için ben de bir şeyler yapabilirim.	4,5397
Davranış (2. Madde)	Bulaşık ve çamaşır deterjanlarını satın alırken çevreye zararlı olup olmadıklarına dikkat ederiz.	2,5960

Öğretmenler çevre konularının ana başlıklarından biri olan enerji tasarrufu konusunda bilgileri ve tutumları yüksek iken davranışa dönüştürmede yetersiz kalmaktadırlar. Çevre dostu ürün ve geri dönüştürülebilir paketleme hakkında da bilgileri olmasına rağmen satın alma sürecinde bu duruma dikkat etme oranları bilgi ve tutum düzeylerine göre oldukça düşüktür (Tablo 28).

Öğretmenlerin ölçek maddelerine verdikleri cevaplar bir bütün olarak incelendiğinde bilgi ile tutum arasındaki güçlü ilişkinin davranışa dönüşmede gerekli etkiyi gösterememektedir. Ayrıca ekstra çaba sarf edilmesi gereken çevre dostu davranışların ortalama puanlarının, az çaba sarf edilerek gerçekleştirilecek davranışlara göre daha az ortalama puana sahip olduğu görülmüştür. Bilgi ve tutumu davranışa dönüştürmede bir diğer sorunun öğretmenlerin çevre ile ilgili sorunlara dair vakit ayırmaktan ve emek sarf etmekten imtina etmesi olarak nitelendirilebilir.

Bölüm 5

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Sonuçlar ve Tartışma

Öğretmenlerin çevre bilinci, çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar başlıkları altında sonuçları tartışılmıştır.

Çevre bilinci ölçeğinin çevreye dair bilgi bölümüne yönelik sonuçlar. Çalışmanın bağımsız değişkenleri olan cinsiyet, bir çevre kuruluşuna üyelik durumu, aile gündemine çevre sorunlarını alma sıklığı, medyayı çevre sorunları kapsamında takip etme durumu ve öğrencileriyle çevre için ek etkinlikler yapma durumunun, öğretmenlerin çevreye dair bilgi düzeyleri üzerine etkisi bulunmaktadır.

Çocukluğun geçtiği bölge, kıdem, mezun olunan alan, günümüzde ve geçmişte evdeki bitki ve hayvanlarla ilgilenme durumu, öğretmenlerin meslektaşları ile çevreye dair sohbet etme durumu ve bireyin yetişme yeri ile çevreye dair bilgi düzeyi arasında ise anlamlı bir ilişki yoktur.

Çevre bilinci ölçeğinin çevreye yönelik tutumu bölümüne yönelik sonuçlar. Öğretmenlerin; çevre kuruluşlarına üyelik durumu, evdeki bitkilerle ilgilenme durumu, evde aileleriyle çevre sorunlarını paylaşma sıklıkları, medyayı çevre sorunları kapsamında takip etme durumları ve öğrencileriyle çevreye dair ek çalışma yapmalarının çevre bilgisi düzeyleri doğrudan ilişkileri olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Çocuklukta bitki ve hayvanlarla ilgilenmenin çevreye yönelik tutum üzerinde ise negatif yönlü bir etkisi vardır.

Öğretmenlerin çocukluklarını geçirdiği yerleşim bölgesinin türü, mesleki kıdemi, mezun olduğu alan ve evdeki hayvanlarla ilgilenme durumunun ile çevreye yönelik tutum düzeyi arasında ise anlamlı bir ilişki yoktur.

Çevre bilinci ölçeğinin çevre dostu davranışlar bölümüne yönelik sonuçlar. Alt problemlerin tek tek incelendiğinde ve toplam puanlar açısından çevre dostu davranışlar irdelendiğinde neredeyse her alt problem ve bağımsız değişken de en düşük seviye çevre dostu davranışlar düzeyindedir.

Cinsiyet, çocukluğun geçtiği yer, mesleki geçirilen süre, geçmişte ve günümüzde evdeki bitkiler ve hayvanlarla ilgilenme durumu, mezun olunan alan türünün çevre dostu davranışlar üzerine anlamlı bir etkisi yoktur.

Beklenenin aksine çevre kuruluşlarına üye olan, evde aileleri ve okulda meslektaşları ile çevre üzerine sohbet eden ve medyayı çevre konusunda takip eden ve öğrencileriyle çevreye dair çalışma yapan öğretmenlerin davranış düzeylerinin, diğer öğretmenlere göre çevre dostu davranış gösterme düzeyinin düşük olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılan öğretmenlerden birkaçının ölçek formu üzerinde iletişim bilgilerini paylaşarak çevre konusunda yapılacak çalışmalara gönüllü olarak katılacağını ifade etmesi ve bu gönüllülük düzeyine sahip öğretmenlerin herhangi bir çevre kuruluşuna üyeliğinin olmaması da çarpıcı bir sonuçtur.

Çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar ve çevre bilincinin toplam ve ortalama puanlar açısından incelenmesi.

Tablo 29

Çevre Bilinci Ölçeğinden Alınan Puanlar

	<i>N</i>	Minimum	Maksimum	<i>X</i>
Çevreye dair bilgi		60	92	77,086
Çevreye yönelik tutum		45	99	83,003
Çevre dostu davranışlar		27	84	54,523
Çevre bilinci		172	247	214,612

Tablo 29'da öğretmenlerin çevre bilinci ölçeğinden aldığı puanlar alt boyutlar ve toplam puan bazında yer almaktadır. Ortalama puanlar incelendiğinde bilgi ve tutum puanlarının birbirine yakın değerler aldığı ve tabloda yer alan minimum ve maksimum puanlar ayrı ayrı incelendiğinde davranış düzeyinin her iki puan grubunda da oldukça düşük seviye de olduğu görülmüştür. Ayrıca minimum puanlar arasında davranış boyutu diğer boyutlara göre yetersiz bir tablo sergilemektedir. Bu durum bilgi ve tutumun birbiri üzerinde etkili, ancak bu iki boyutun davranış üzerinde etkisinin oldukça az ve yararsız olduğu çarpıcı bir şekilde ortadadır.

Öğretmenlerin çevre bilinci ölçeğinden ortalama 214,61 puan aldığı görülmüştür. Erten'in (2012) öğretmen adaylarına aynı ölçeği uygulayarak yaptığı çalışmasının ortalama puanlarına bakıldığında çevre bilinci puanının Türk öğretmen adaylarında 209,65; Azeri öğretmen adaylarında ise 199,29 dur. Bu durum alanda

aktif olarak çalışan öğretmenlerle, hizmet öncesi grupta yer alan öğretmenlerin kıyaslaması açısından önemlidir. Öğretmenlerin, öğretmen adaylarına göre yüksek puan alması kendi gelişimlerine mezuniyet sonrası bireysel olarak devam ettiklerinin bir göstergesi olarak da yorumlanabilir.

Öğretmenlerin bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin çevre bilincini açıklama düzeylerinin regresyon analizi yapıldığında çevreye dair bilgi $R^2= .44$, çevreye yönelik tutum $R^2= .51$ ve çevre dostu davranışları ise $R^2= .13$ düzeyinde açıklamaktadır. Öğretmenlerin çevreye dair bilgi ve tutumlarının çevre bilincini yordama düzeyinin yüksek olduğu, davranışın ise çevre bilincini yordama gücünün düşük olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin davranış düzeylerinin hem çevre bilincini yordama düzeyi hem de toplam puanlar açısından düşük bir seviyede olması önemli bir bulgudur. Öğretmenler çevreye dair bilgilerini kendi hayatlarında davranışa dönüştürmede yetersiz kalmışken, verdikleri eğitim ve rol model olma ile öğrencilerini ve dolayısıyla toplumu çevre bilincini yüksek bir hale getirmedeki etkileri tartışmalıdır. Ayrıca çevre hakkında hiç haber okumayanların, çevre kuruluşlarına üye olmayanların ve çevre konusunda ek çalışma yaptırmayan öğretmenlerin davranış puanları daha yüksek çıkmıştır. Bu durum ekonomik açıdan tasarruf etmek için öğretmenlerin yaşam alışkanlıklarının çevreye daha dost olduğu ancak bu durumun çevre açısından bilinçli olarak tercih edilmediği şeklinde yorumlanabilir. Diğer bir deyişle, ekonomik kaygı çevre bilincinin önüne geçmiş, çevre bilincine hizmet eden davranışları çevre dostu anlayıştan uzak, ekonomik amaçlı bir hale getirmiştir. Erten'e (2003) ailelerin çocuklarını sürekli ışıkları kapatmaları ve kalorifer açıkken pencere açmamları konusunda uyardıkları bunun ekonomik kaygı temelli olduğunu ifade etmiştir. Masraf fayda ilişkisini öncelik haline getirmeden, çevreye öncelik vererek tutum seviyesinin yükseltilmesi ile ekosentrik bireyler hale gelebilirler (Erten, 2012).

Bağımsız değişken olan cinsiyetin çevreye dair bilgi düzeyine olan etkisi incelendiğinde; alandaki farklı gruplarla gerçekleştirilmiş olan pek çok çalışmayla benzer olarak sonuç kadın katılımcılar lehine olmuştur (Tikka ve diğerleri, 2000; Çelen ve diğerleri, 2002; Deniz & Genç, 2007). Bu durum dünya ölçeğinde düşünülüp milyarlarca kadın- erkek sayısı ile ilişkilendirildiğinde çevreye olan etkisi çarpan etkisi ile artacaktır. Çevre dostu bir dünya toplumu için bireylerin cinsiyetten bağımsız yüksek bir çevre bilincine sahip olması gerekmektedir.

Öğretmenlerin, bitki ve hayvan bakımıyla yoğun olarak ilgilenmesinin canlılarla birebir bağ oluşturması insan-canlı ilişkisi açısından önemi olsa da bu bağ çevredeki tüm canlılara genelleyememesi ve çevreyi bir bütün olarak görememesi halen antroposentrik çevre yaklaşımının öğretmenler arasında hâkim olduğu sonucunu ortaya çıkarabilir. Halbuki insan çevre ile vardır ve onun bir parçasıdır. Eğitim sisteminin bu benmerkezci yaklaşımdan uzaklaşması ve bireyleri ekosentrik bakış açısına sahip kılması geleceğin var olması adına büyük önem taşımaktadır.

Nagra'nın (2010) öğretmenlerle gerçekleştirdiği çalışmasında çocukluğun geçtiği bölge ile çevre bilici arasında ilişki olduğu belirtilmiştir. Öğretmenlerle yapılan bu çalışmada ise bir ilişki ortaya çıkmamıştır. Bu durum çocukluklarının geçtiği bölgelerin farklı etkiler oluştursa bile öğretmenlerin uzun zamandır aynı bölgede yaşıyor olmalarının bu durumu benzer düzeye ulaştırdığı söylenebilir.

Çalışmanın beklenen sonuçlarından biri kıdemli öğretmenlerin çevreye dair bilgileri üzerine etkisidir. Çünkü üniversitelerde son yıllarda belli branşlarda çevre eğitimi verilmekte, çevreye dair her geçen gün farklı sorunlar ve sonuçlar ortaya çıkmakta, çevre bilgisi sürekli güncellenmektedir. Ancak çalışmada öğretmenlerin kıdemlerinin çevreye dair bilgileri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür. Bu durum öğretmenlerin üniversite mezuniyeti sonrasında çevreye dair haberleri ilgiyle takip etmesi ve çevre bilgilerini sürekli güncelliyor oluşlarıyla ilişkili olabileceği gibi öğretmen yetiştirme programlarının çevre konusunda yetersizliği ile de ilişkilendirilebilir. Taze bilgilere sahip olduğu düşünülen yeni mezun genç öğretmenler ile kıdemli öğretmenler arasında bilgi, tutum ve davranış boyutunda anlamlı bir fark olmaması verilen çevre eğitiminin etkililiğini sorgulatmaktadır. Aynı zamanda, farklı bir bağımsız değişken olan medyayı takip etme durumlarının kıdemli öğretmenlerin çevre bilgisi ve çevre bilinci düzeyinin yeni mezun öğretmenlerle eşdeğer çıkmasında etkili olduğu da söylenebilir.

2018 yılında değişen yeni öğretim programlarının hepsinde çevreye yönelik kazanımlar olduğu bilhassa hayat bilgisi, sınıf, fen bilgisi, sosyal bilgiler, biyoloji ve coğrafya derslerinde yoğun olarak yer aldığı görülmektedir. Bu branşların öğretmenlerinin çevre ile ilgili bilgi, tutum ve davranış boyutlarında daha yüksek bir seviyeye sahip olması beklenen bir durum iken, çalışmada öğretmenlerin mezun olduğu alanların çevre bilinci düzeyleri üzerinde bir farklılığa neden olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak, çevre eğitiminin temelini oluşturan derslerin eğitimini

veren öğretmenlerin çevre bilinci, çevre ile doğrudan ilişkili olmayan branş öğretmenlerinin çevre bilincine göre pozitif yönde bir fark oluşturmamaktadır.

Bilgi ve tutumun davranış meydana getirmede beklenenin aksine daha düşük bir etkiye sahip olduğu çalışmanın önemli sonuçlarından biridir. Frey ve diğerlerine (1993) göre sosyal baskının yoğun olduğu toplumlarda tutumların dayanağının amaçsız ve toplumsal normlara bağlı olduğu ve bu amaçsız tutumların davranışa dönüşmediği görülmektedir (Akt, Erten, 2001).

Öneriler

Öğretmenlerin çevre bilincinin yükselmesi eğitim sistemi için büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmanın en kritik bulgusu olan öğretmenlerin çevreye dair bilgi ve çevreye yönelik tutumu çevre dostu davranışa dönüştürme oranının düşüklüğüdür.

Öğretmenlerin bilgi ve tutumu davranışa dönüştürmedeki etkisizliğini ortaya koyan sonuçlar oldukça çarpıcı ve eğitim sistemine yön veren öğretmenler için bir an önce harekete geçilmesinin gerekliliğini göstermektedir. Çevre dostu bir toplumun inşası çevreye yönelik olumlu tutuma sahip ve bu tutumları çevre dostu davranışlara dönüştüren öğretmenler ile mümkün olacaktır. Öncelikli olarak alanda öğretmenlerin tutum ve davranışlarının ilişkisini ve bunları etkileyen faktörleri inceleyen yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Öğretmenlerde çevreye dost yönde davranış değişikliğinin gerçekleşebilmesi için klasik hizmet içi eğitim anlayışından uzak, doğa içinde yaparak yaşayarak çevreyi tanıyabileceği eğitimler düzenlenmelidir. Güler'in (2010) öğretmenlerle uygulamalı bir çevre eğitimi yaptığı çalışması, öğretmenlerin çevreye dair görüşlerinde ve duygularında oldukça etkili izler bırakmıştır. Candan (2015) ise öğretmen adaylarına çevre dostu birey etkinlik paketi (ÇEBDEP) ile çevre etkinlikleri temelli bir çevre eğitim programı uygulamış sonrasında deney ve kontrol gruplarının çevre bilinci düzeyini karşılaştırdığında etkinlik temelli öğretim stratejisinin öğretmen adaylarının çevre bilincini yükselttiği görmüştür. Öztürk'ün (2013) öğretmen adaylarının yeşil kutu temelli çevre eğitimi dersini almalarının çevre bilinci üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin bu tip uygulamalı eğitimlerle bilhassa yaşadığı çevrenin sorunlarıyla yüzleşmesi, sorunu içselleştirmesi sağlanmalıdır. Ayrıca alanda öğretmenlerle yapılmış çalışmaların azlığı aşikardır.

Öğretmenlerle büyük ölçekli ve tüm yurdu kapsayan çalışmalar yapılmalı ve ülkemizin çevre eğitimi haritası ortaya çıkarılmalıdır.

Çevre ve çevre sorunları branşlarla sınırlandırılmayacak önemdedir. Çevre eğitimi tüm branşların ortak hedeflerinden biri olarak görülmeli ve disiplinler arası ortak bir yol izlenmeli çevre eğitimi her koldan desteklenmelidir. Tüm öğretmenlere çevre bilincinin oluşturulması ve çevre dostu davranışlar kazandırılması adına önemli roller düşmektedir.

Kıdeme dayalı yapılan analizlere göre; 1-5 yıl deneyime sahip yeni mezun olarak nitelendirilebilecek genç öğretmenlerin üniversite eğitimi sırasında etkili bir çevre eğitimi almamaktadır. Etkili bir çevre eğitimi öğretmenlik eğitimi programlarına dahil edilme durumu Eğitim Fakülteleri bazında dikkate alınmalıdır. Ayrıca tüm branşlardaki öğretmen adaylarına hizmet öncesi dönemde uygulamalı bir "Çevre Eğitimi" verilmeli, branş sınırlaması yapılmayarak çevre bir bütün olarak ele alınmalıdır.

Güncellenen eğitim programlarında çevre eğitime oldukça önem verilmekte farklı disiplinler yoluyla bireylere çevre bilincinin kazandırılması hedeflenmektedir. Öğretmenlere düşen eğitim programının ön gördüğü kazanımları öğrenciye keyifle, keşfederek, yaparak ve yaşayarak kazandıracak etkinliklerle çevre eğitimi gerçekleştirmeleridir. Çalışmalar okul stratejisi haline gelmeli tüm disiplinlerin öğretmenlerini kapsamalıdır.

Araştırmanın sonuçlarına dayanarak, medyayı takip etmenin öğretmenlerin çevre bilinci üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Bu durumu temele alarak okullarda eğitim süreçlerinde öğretmenlerin ve öğrencilerin çevre ile ilgili haberleri takip etmelerini sağlamak çevre bilincini artırıcı bir etkiye sahip olacaktır. Okullarda çevre panolarının hazırlanması, yakın ve uzak çevre ile ilgili çevre sorunlarının paylaşılması farkındalığı arttırmada etkili olacaktır.

Araştırmada ortaya çıkan bir diğer sonuç ise çevre kuruluşlarına üyelik ile çevre bilinci arasında ilişkidir. Çevre kuruluşlarında gönüllü çalışmaların artırılması ancak çevre kuruluşlarının tanıtımı ile mümkün olacaktır. Millî Eğitim Bakanlığı ile bu çevre kuruluşları arasında protokoller ile öğretmenlere ve okullara bu kuruluşların tanıtımı sağlanmalıdır. Bu kuruluşlar aracılığıyla öğrenciler ve öğretmenlerin çevre

ile ilgili güncel haberlere okul ortamında da ulaşması sağlanıp okulların bir bütün halinde çevre bilgisi artırılması hedeflenmelidir.

Çevre kuruluşları ile ilgili beklenmedik bir sonuç ise çevre kuruluşlarına üyelikleri olan öğretmenlerin çevre bilgisi ve çevreye yönelik tutum puanları yüksekken çevre dostu davranış puanlarının düşüklüğüdür. Bu sonuçtan yola çıkarak, çevre kuruluşlarının bilgi ve tutumu geliştirmeye yönelik çalışmalar yapıp, davranış boyutunu yeterince ele almadığı veya etkili olmadığı söylenebilir. Ayrıca öğretmenlerin çevre kuruluşuna üyelik gerekçelerinin ayrıntılı bir biçimde araştırılması davranış boyutundaki düşük puanları açıklamaya yardımcı olacaktır. Çevre kuruluşlarına üyelikleri olan öğretmenler ile yapılacak bir çalışmada bu durum derinlemesine incelenmeli, çevre kuruluşlarına üye olurken öğretmenlerin hangi düşüncelerinin odakta olduğu araştırılmalıdır. Böyle bir araştırma ile; sosyalleşme, bir grup veya zümre ile bağ kurma gibi düşüncelerle üye olanların davranışları ile sadece çevre için üye olanların davranışları arasında bir fark olup olmadığı ortaya konabilir.

Araştırmada ortaya çıkan diğer beklenmedik sonuçlar olan; çevre üzerine sohbet etme, medyayı çevre konusunda takip etme ve öğrencileriyle çevreye dair çalışma yapmanın negatif yönde çevre dostu davranışları ve çevre bilincini etkilemiş olması sonraki çalışmalarda ayrıntılı olarak ele alınmalıdır.

Ayrıca çevre çalışmaları bir bütün olarak algılanmalı, okulu oluşturan tüm organların katılımı ile gerçekleştirilmeli ve eko okullar, yeşil bayrak, yeşil kutu gibi projelerin yaygınlaştırılması sağlanarak iş algısından uzak gönüllü bir ortam içinde yapılmalıdır. Bu projelerde çevre kuruluşlarıyla ortak hareket edilmeli öncelikle yönetici, öğretmen ve velilerin çevreye dair algılarının düzelmesi için çalışılmalıdır. Öğrenciler; çevre dostu öğretmen, okul yönetimi ve veli üçgeninin etkisiyle çevre bilinci yüksek bireylere dönüşeceklerdir.

Evde aileleri ile okulda meslektaşları ile çevre sorunlarını konuşan öğretmenlerin çevre bilinçlerinin konuşmayanlara göre daha yüksek çıkması örgün öğretimde yapılması gerekenler için önemli bir bulgudur. Öğretmenlerin; öğrencilerin çevre farkındalığını arttırmak için velileri ve akranları sürece dahil etmeli, evde çevre sorunlarının paylaşımına yönelik aktiviteler tercih edilmelidir. Okulların geri dönüşüm uygulamalarını ve kaynakların tasarruflu kullanımını etkili

bir şekilde gerçekleştirmeleri adına okul tüketim analizleri yapılmalı, okullara geri dönüşüm uygulamaları özendirilirken öğrencilerin bu tür etkinlikleri evde aileleri ile yapmaları da teşvik edilmelidir.

Kaynaklar

- Akın, G. (2006). Küresel ısınma, nedenleri ve sonuçları. *DTCF Dergisi*, 46(2). Aralık 2017 tarihinde <http://www.dtcfdergisi.ankara.edu.tr/index.php/dtcf/article/view/1450/979> adresinden erişilmiştir.
- Akinoğlu, O. & Sarı, A. (2009). İlköğretim programlarında çevre eğitimi. *M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 30, 5-29.
- Aktepe, S. ve Girgin, S. (2009). İlköğretimde eko-okullar ve klasik okulların çevre eğitimi açısından karşılaştırılması. *İlköğretim Online*, 8(2).
- Appenzeller, T. & Dimick, D. R. (2004). Signs from Earth. *National Geographic*, 206(3), 2-11.
- Baykal, H. & Baykal, T. (2008). Küreselleşen Dünya'da çevre sorunları/Environmental problems in a globalized World. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9).
- Bener, Ö. & Babaoğlu, M. (2008). Sürdürülebilir tüketim davranışı ve çevre bilinci oluşturmada bir araç olarak tüketici eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi*, 5(1), 1-10.
- Bozkurt, M. (2011). *Fen ve Teknoloji öğretmen adaylarının çevre kavramları ile ilgili algılamalarının değerlendirilmesi ve bu algılamaların çevreye yönelik tutumları ile tutarlılığının incelenmesi*, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tez, Adana.
- Brennan, S., & Withgott, J. (2005). Environmental systems: connections, cycles, and feedback loops. *Environment: the science behind the stories*, 158-192.
- Büyüköztürk, Ş. (2006), *Veri analizi el kitabı*, 6. Baskı, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Candan, S., & Erten, S. (2015). Pre-service teacher opinions about eco-friendly person activity package developed to raise environmental awareness. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 5(2).

- Çabuk, B. & Karacaoğlu, Ö. C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 36(1-2), 189-198.
- Çelen, Ü., Yıldız, A., Atak, N., Tabak, R.H. & Arısoy, M. (2002). Ankara Üniversitesi Sağlık Eğitim Fakültesi öğrencilerinin çevre duyarlılığı ve ilişkili faktörler. 8. *Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kitabı*, 421. Diyarbakır.
- Çüçen, A. (2011). Derin Ekoloji. Şubat 2018 tarihinde <http://blog.aku.edu.tr/ometin/files/2011/12/derinekoloji.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Davis, J. (1998). Young children, environmental education, and the future. *Early Childhood Education Journal*, 26 (2), 117-123.
- Demirel, Ö. & Altun, E. (2017). *Eğitim, öğretim teknolojisi ve iletişim- Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Pegem Atıf İndeksi, 24.
- Deniş, H. & Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, (13), 20-26.
- Derman, İ. (2013). *Farklı başarı düzeylerindeki okullarda 9 ve 12. sınıf öğrencilerinin ekosisteme ilişkin öğrenme düzeyleri ve sürdürülebilir çevre bilinci ile ilişkisi*, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tez, Ankara.
- DPT (1989). *Çevre ve yerleşme- çevre sorunları*, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı Yayın no:2174. Ankara: DPT Yayınları.
- DPT (1994). *Yedinci beş yıllık kalkınma çevre özel ihtisas komisyonu raporu*. Yayın no:2360. Ankara: DPT Yayınları.
- Edenhofer, O., Pichs-Madruga, R., Sokona, Y., Seyboth, K., Matschoss, P., Kadner, S., ... & von Stechow, C. (2011). IPCC special report on renewable energy sources and climate change mitigation. *Prepared By Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, UK*.
- Erdoğan, İ. (2001). *Eğitimde değişim yönetimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Erdoğan, K. (2016). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre eğitimi konusundaki görüşleri ve yeterlilikleri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erten, S. (2000). *Empirische Untersuchungen zu Bedingungen der Umwelterziehung –ein interkulturellervergleich auf der Grundlage der Theorie des geplanten Verhaltens*. Tectum Verlag. Marburg.
- Erten, S. (2001). Çevre eğitiminde planlanmış davranış teorisinin kullanılması [The usage of theory planned behavior in environmental education]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 73-79.
- Erten, S. (2003). 5. sınıf öğrencilerinde" çöplerin azaltılması" bilincinin kazandırılmasına yönelik bir öğretim modeli. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(25).
- 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(28).
- Erten, S. (2008b). Insights to ecocentric, anthropocentric and antipathetic attitudes towards environment in diverse cultures. *Eurasian Journal of Educational Research*, 33, 141-156.
- Erten, S. (2012). Türk ve Azeri öğretmen adaylarında çevre bilinci. *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 88.
- Ertürk, S. (1970). *On yıl öncesine kıyasla öğretmen davranışları*. Milli Eğitim Bakanlığı Planlama Araştırma ve Koordinasyon Dairesi, 83-85.
- Ertürk, S. (1988). Türkiye'de eğitim felsefesi sorunu. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(3).
- Fidan, N. (2012). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Gigliotti, L. M. (1990). Environmental education: what went wrong? What can be done?. *The Journal of Environmental Education*, 22(1), 9-12, Fall.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. & Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*. 6(3): 452-468.

- Görümlü, T. (2003). *Liselerde çevreye karşı duyarlılığın oluşturulmasında çevre eğitiminin önemi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güler, T. (2010). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(151).
- Gündem 21 (1993). *Agenda 21: Earth Summit: The United Nations Programme of Action from Rio*. Ekim 2017 tarihinde <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Hoorweg, D., & Bhada-Tata, P. (2012). What a waste: Waste management around the world. *Washington, DC: World Bank*, 9-15. Şubat 2018 tarihinde <http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1334852610766/Chap3.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Hungerford, H. R. & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The journal of environmental education*, 21(3), 8-21.
- Houghton, J. T., Albritton, D. L., Meira Filho, L. G., Cubasch, U., Dai, X., Ding, Y., ... & McFarland, M. (2001). Technical summary of working group 1. In *Climate Change 2001: The scientific basis. Contributions of working group I to the third assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. Cambridge University Press.
- İnanç, N & Kurgun E. (2000). *Çevre eğitimi ve halkın bilinçlendirilmesi*. Kızıroğlu, N. İnanç ve L. Turan (Ed.), *V. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu*. Ankara: Çevre Bakanlığı Yayını.
- İnceoğlu, M. (2011). *Tutum-algı iletişim*. Siyasal Kitabevi: 5
- Jickling, B. (2007). If environmental education is to make sense for teachers, we had better rethink how we define it!. *Canadian Journal of Environmental Education (CJEE)*, 2(1), 86-103.
- Karataş, A. (2013). *Çevre bilincinin geliştirilmesinde çevre eğitiminin rolü ve niğde üniversitesi eğitim fakültesi örneği*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara. 279s.

- Karatekin, K. & Aksoy, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(1), 1423-1438.
- Kaya E., Akıllı M. & Sezek F. (2009). Lise öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının cinsiyet açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(18), 43-54.
- Kaya, N., Çobanoğlu, M. & Artvinli, E. (2011). Sürdürülebilir kalkınma için Türkiye’de ve dünyada çevre eğitimi çalışmaları. 6. *Ulusal Coğrafya Sempozyumu*, 407-417.
- Keleş, R., Hamamcı, C. & Çoban, A. (2009). *Çevre politikası*. Ankara: İmge Yayıncılık. s. 74- 75.
- Keleş, Ö., Naim, Uzun. & Özsoy, S. (2008). Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izlerinin hesaplanması ve değerlendirilmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(2).
- Mat Said, A., Ahmadun, F. L. R., Hj. Paim, L. & Masud, J. (2003). Environmental concerns, knowledge and practices gap among Malaysian teachers. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 4(4), 305-313.
- McDonald, B. C., de Gouw, J. A., Gilman, J. B., Jathar, S. H., Akherati, A., Cappa, C. D., ... & Cui, Y. Y. (2018). Volatile chemical products emerging as largest petrochemical source of urban organic emissions. *Science*, 359(6377), 760-764.
- MEB EARGED, (2008). *Sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi*, Ankara.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Biyoloji dersi öğretim programı*. Mart 2018 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=361> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Coğrafya dersi öğretim programı*. Mart 2018 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=336> adresinden erişilmiştir.

- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Fen Bilimleri dersi öğretim programı*. Mart 2018 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Hayat Bilgisi dersi öğretim programı*. Mart 2018 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=326> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Sosyal Bilgiler dersi öğretim programı*. Mart 2018 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354> adresinden erişilmiştir.
- Murray, R. (2002). *Zero waste*. London: Greenpeace Environmental Trust. Ocak 2018 tarihinde <http://www.zerowasteurope.eu/wp-content/uploads/2011/04/zero-waste-by-robin-murray.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Nagra, V. (2010). Environmental education awareness among school teachers. *The Environmentalist*, 30(2), 153-162.
- O’Gorman & Davis (2012): Ecological footprinting: its potential as a tool for change in preservice teacher education, *Environmental Education Research*, doi:10.1080/13504622.2012.749979
- Özdemir, O. (2010). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi: “Sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim”. *Eğitim ve Bilim*, 32(145), 23-38.
- Öztürk, M. (2001). *Plastikler ve geri kazanılması*. İstanbul: Y.T.Ü İnşaat Mühendisliği Yayınları.
- Öztürk, E. (2013). *Uluslararası bir çevre eğitimi projesinin fen ve teknoloji öğretmen adaylarının çevre bilincine etkisi*. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 145s, Ankara.
- Schrenk, M. (1994). *Umwelterziehung an der Förderschule*. IPN. Kiel.
- Senemoğlu, N. (2013), *Gelişim, öğrenme ve öğretim, kuramdan uygulamaya*, Ankara: Yargı Yayınevi.
- Sever, R. & Samancı, O., 2002, İlköğretimde çevre eğitimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 7, 155-164, Konya.

- Stockholm Deklarasyonu. (1972). *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment*. Ocak 2018 tarihinde <http://www.un-documents.net/aconf48-14r1.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Şafak, Ş. & Erkal, S. (1999). Çevre eğitimi ve aile. *Eğitim ve Bilim*, 23(112).
- Pachauri, R. K., Allen, M. R., Barros, V. R., Broome, J., Cramer, W., Christ, R., ... & Dubash, N. K. (2014). *Climate change 2014: synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (p. 151). IPCC.
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2).
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83-92.
- Tan, Ç. (2014). An assessment of pre-service teachers' attitudes toward books on environment and, relationship between attitudes and environmental behaviours; environmental thinking. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 4357-4361.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(151).
- TDK (2016) *Atasözü ve Deyimler Sözlüğü*, 101. Ankara.
- TDK (1998) *Türkçe Sözlük*. 466. Ankara.
- Teksöz, G., Şahin, E., & Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39).
- Teksöz, G. (2014). Geçmişten ders almak: Sürdürülebilir kalkınma için eğitim. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 31(2).
- Tiflis Bildirgesi. (1977). *Intergovernmental Conference on Environmental Education Tbilisi Declaration*. Ekim 2017 tarihinde <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763eo.pdf> adresinden erişilmiştir.

- Tikka, P. M., Kuitunen, M. T., & Tynys, S. M. (2000). Effects of educational background on students' attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment. *Journal of Environmental Education*, 31, (3): 12-19.
- Travis, H. J. G. (2007). *The effects of a required ecological course on the environmental attitudes of eighth grade students in a western Pennsylvania school district*. Doctoral dissertation, Indiana University of Pennsylvania, USA.
- TÜİK (2014). *Belediye Atık İstatistikleri Ocak 2018 tarihinde* <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18777> adresinden erişilmiştir.
- Türkiye Çevre Durum Raporu. (2011). T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı: Kasım 2017 tarihinde http://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/tcdr_tr_2015.pdf adresinden erişilmiştir.
- Ulusoy, K. & Dilmaç, B. (2012). *Değerler eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- UNESCO (2005). *Guidelines and recommendations for reorienting teacher education to address sustainability, UNITWIN/UNESCO chair for reorienting teacher education to address sustainability*, York University, Toronto And The International Network Of teacher-Education Institutions. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001433/143370e.pdf> adresinden erişilmiştir.
- UNFCCC (2005). United Nations *Climate Change: Kyoto Protocol*. Şubat 2018 tarihinde http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php adresinden erişilmiştir.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World population prospects: The 2017 revision. Aralık 2018 tarihinde <https://esa.un.org/unpd/wpp/> adresinden erişilmiştir.
- Uzun, N., & Sağlam, N. (2007). Ortaöğretimde çevre eğitimi ve öğretmenlerin çevre eğitimi programları hakkındaki görüşleri. *Eurasian Journal of Educational Research*,(26), 176-187.

- Uzun, N. & 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. & Dımışkı, E. (1999). UNESCO-UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye'de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(17).
- Ünal, S., Mançuhan, E. & Sayar, A.A. (2001). *Çevre bilinci, bilgisi ve eğitimi*. Yeni Teknolojiler Araştırma Geliştirme Merkezi, Marmara Üniversitesi Matbaa- sı, 220 s., İstanbul.
- Yıldırım, N. (2015). *Current state of environmental education in Turkey: a case from Ankara*. Doctoral dissertation, Middle East Technical University.
- Yılmaz, A., Morgil, F. İ., Aktuğ, P. & Göbekli, İ. (2002). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre, çevra kavramları, ve sorunları konusundaki bilgileri ve öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22).
- Yuan, K. S., Wu, T. J., Chen, H. B. & Li, Y. B. (2017). A study on the teachers' professional knowledge and competence in environmental education. *Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(7), 3163-3175.
- WHO (2015) *Improving environment and health in Europe: how far have we gotten?* Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. Ocak 2018 tarihinde http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0018/276102/Improving-environment-health-europe-en.pdf adresinden erişilmiştir.
- WWF (2016) *Living planet: report 2016: risk and resilience in a new era*. World wide fund for nature. https://www.wwf.pl/sites/default/files/inline-files/living_planet_report_2016_summary_1.pdf adresinden erişilmiştir.

EK-A: Çevre Bilinci Ölçeği

Çevre Bilinci Anketi

Sayın Öğretmenim, ülkemizde çevre üzerine yapılmış çalışmalar incelendiğinde genellikle hedef kitlenin okul çağı öğrencileri veya hizmet öncesi grupta yer alan öğretmen adayları olduğu gözlemlenmiş olup hizmet içindeki öğretmenlere yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma ile öğretmenlerin çevre bilinci ve çevre bilincini oluşturan tutum, bilgi ve davranışlarını incelenecek olup araştırma "Çevre Bilinci Anketi" ile sağlanacaktır. Tez çalışmam kapsamında kullanacağım bu anket Prof.Dr.Sinan Erten tarafından geliştirilmiş olan, öğrencilerin model aldığı siz değerli öğretmenlerimizin çevre bilincini ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır. Bu çalışma ile bir yaşam kazanımı olan çevre bilincinin bağlı olduğu değişkenler incelenecektir. Bu nedenle soruların tümüne ve içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır. Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (ve "bilimsel amaçlar için") kullanılacaktır. Çalışmaya katılmayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldururken istemezseniz son verebilirsiniz. Anket formuna adınızı ve soyadınızı yazmayınız. Yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı işaretleyerek ya da açık uçlu sorularda sorunun altında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz. Anketi yanıtladığınız için teşekkür ederiz. Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi ile iletişim kurabilirsiniz: Elif Sida Karaismailoğlu Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi elifsidakaraismailoglu@gmail.com 0554 745 36 38

Cinsiyetiniz *

- Kadın Erkek

Çocukluğunuzun geçtiği yer *

- Köy Küçük Şehir Büyük Şehir

Üye olduğunuz çevre ile ilgili bir kuruluş var mı? *

- Yok Var

Varsa üye olduğunuz kuruluşun adı *

Mezun olduğunuz
Üniversite-Bölüm *

Meslekteki deneyim süreniz *

- 0-5 yıl 6-10 yıl 11-15 yıl 15-20 yıl 20 yıl ve üzeri

Branşınız *

Evdeki bitkilerle ne kadar ilgiliniyorsunuz?(Evde baktığınız bitki yoksa ya da ilgilenmiyorsanız "Hiç" seçeneğini işaretleyiniz.) *

- 1 - Hiç 2 - Az 3 - Ara sıra 4 - Çok 5 - Oldukça çok

Evdeki hayvanlarla ne kadar ilgiliniyorsunuz?(Evde baktığınız evcil hayvanınız yoksa ya da ilgilenmiyorsanız "Hiç" seçeneğini işaretleyiniz.) *

- 1 - Hiç 2 - Az 3 - Ara sıra 4 - Çok 5 - Oldukça çok

Çocuklukta bitki ve hayvanlarla ilgilenirdim şimdi ilgilenmiyorum. *

- Evet Hayır

Evde çevre sorunları hakkında ne sıklıkla konuşuyorsunuz? *

- 1 - Hiç 2 - Ara sıra 3 - Çok

Meslektaşlarınızla çevre sorunları hakkında ne sıklıkla konuşuyorsunuz? *

- 1 - Hiç 2 - Ara sıra 3 - Çok

Çevre problemleri hakkındaki gazetelerde çıkan haberleri okuyor musunuz? *

- 1 - Hiç 2 - Ara sıra 3 - Çok

Arkadaşlarınızla bir araya geldiğinizde genelde en sık konuştuğunuz konu başlıkları nelerdir? *

Çevre eğitimi kapsamında öğrencilere yaptırdığınız çalışmalar var mı? Varsa neler olduğunu kısaca yazınız? *

Aşağıda verilen ifadelerden hangisine ne derece katılıyorsanız ilgili yeri işaretleyiniz. *

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Çok az Katılıyorum	Katılmıyorum	Hayır hiç katılmıyorum
1.Hayvan ve bitki türlerinin sürekli olarak ortadan kalkması insanların aleyhine bir durumdur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.Nehirler ve akarsularımızın temiz olmaması o kadar da kötü bir şey değildir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.Kullanılmış kağıtları diğer çöpler içerisine atılmış olarak görmek beni çok üzüyor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.Nefes aldığım hava sağlığıma zarar verecek derecededir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.Tabiatın bozulması böyle devam edecek olursa gelecek yüzyıl içerisinde bir çok canlı ortadan kalkmış olacaktır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.Bir gün içecek temiz su bulamayacağımızdan korkuyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Gelecekte hava kirliliği yüzünden birçok kişi hastalanabilir ve hatta ölebilir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Denizlerin, göllerin ve nehirlerin nasıl temiz tutulması konusundaki bilgileri öğrenmek isterdim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.Bu kadar çok çöpün oluşmasında suçlu olan politikacılarıdır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.Denizlerin, göllerin ve nehirlerin temiz tutulması için hiçbir şey yapmak niyetinde değilim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.Doğanın daha çok bozulmasını önlemek için ben de bir şeyler yapabilirim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.Bir birey bile havanın temiz tutulması yönünde bir şeyler yapabilir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.Böyle giderse çok yakın gelecekte fosil yakıt kaynakları lükenecek.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.Boş zamanlarımın belirli bir kısmını hayvan ve bitkilerle ilgilenmeye ayırmaya hazırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.Kirletilmiş bir alanın (Göl, nehir, orman ve deniz) temizlenmesinde gönüllü olarak çalışmak ve katkıda bulunmak isterim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.Eğer bir arabam olsaydı çevreyi daha fazla kirletmemek için 100 km'den daha fazla sürat yapmazdım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.Okulda kullanmam gereken malzemeleri geri kazanılmış olanlardan satın almaya hazırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.Bahçem olsaydı gübrelemeyi kimyasal gübreler ile yapardım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.Bir hayvanat bahçesinde gezme yerine bir eğlence yerine gitmeyi tercih ederim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.Eğer çok param olsaydı lüks bir araba satın almak istemezdim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aşağıdaki ifadelerden size en uygun olanını işaretleyiniz. *

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Çok az Katılıyorum	Katılmıyorum	Hayır hiç katılmıyorum
1. Gürültü insanlarda sadece sinirliliğe sebep olur, hastalık yapmaz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Bir çok nehir ve denizlerimiz besin maddesi azaldığı için hasta, bozulmuş durumdadır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Küvette yıkanma yerine duş ile yıkanma çevreye daha az zarar verir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Karbondioksit gazı Ozon tabakasının delinmesinden sorumlu tek gazdır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Egzoz gazı ağaçlara zarar verir fakat insanlara bir zarar vermez.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Elektrik enerjisi elde etmek için çevreye zararlı olan termik ve nükleer santrallerin dışında güneş ve rüzgar gibi alternatif enerji kaynakları da vardır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Kaloriferin daha az yakıt harcaması için pencereyi uzun süre az açık tutma yerine kısa süreli tamamen açık tutmak daha iyidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Recycling, bazı atıkların geri dönüşümü demektir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. İçeceklerimizi bir defa kullanılıp atılan kutularda almak yerine depozitolu şişelerde almak çevreyi koruma açısından daha çok yararlıdır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Kağıt alırken geri dönüşümlü olanlarını almak çevrenin korunması açısından çok önemlidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Kompost, mutfak çöpleri gibi organik çöplerin gübre yapılmasıdır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Bir ürünün üzerinde o ürünün çevre dostu olup olmadığını tanıtan işaret bulunur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Dünya yüzeyinde bazı bölgelerin zamanla su altında kalacak olmasının nedeni olarak ozon tabakasının delinmesi gösterilmektedir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Çöpler cam, plastik, kağıt, özel çöpler ve diğer çöpler olmak üzere ayrı ayrı toplanmalıdır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Kırık aynaları, şişe parçalarını, depozitolu şişeleri cam kumbaralarına atmak gerekir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Evlerinizde ve okulunuzda bulunan kaloriferlerin önünde mobilya veya elbise dolabı gibi eşyaların bulunması enerji israfına yol açar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Okul bahçelerinin, yaya yollarının ve parkların beton veya asfalt ile kaplı olması gerekir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Çevreye verilen zararlardan birini önlemek için kışın buz çözücü olarak tuz yerine küçük taşcıklar, kül vb. maddeler kullanılmalıdır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Yazın, bahçelerin en uygun sulama zamanı sıcaklığın en yüksek olduğu öğle vaktidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Doğanın korunması açısından okulumuz bahçesindeki veya parklardaki masa ve bankların ağaçtan olması gereklidir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aşağıdaki düşüncelere ne derece katıldığınızı ilgili yere işaretleyerek belirtiniz. *

	1 - Oldukça çok	2 - Çok	3 - Ara sıra	4 - Az	5 - Hiç
1.İçeceklerimizi satın alırken genelde metal kutuda veya depozitosuz şişelerde olanlarını tercih ederiz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.Bulaşık ve çamaşır deterjanlarını satın alırken çevreye zararlı olup olmadıklarına dikkat ederiz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.Evimizde kullanılmayan kağıtları ayırır ve toplanan yere haber verir veya iletiriz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.Arkadaş grubumdakilerin hemen hepsi kutu içecekleri tercih ederler.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.Metal kutudaki içecekleri tercih ederim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.Satın aldığım defterlerin ve dosya kağıtlarının geri dönüşümlü kağıtlardan olmasına dikkat ederim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.Kullanılmış pilleri normal çöp bidonlarına atarım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.Kullanılmış şişeleri şişe kumbaralarına atarım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.Okulda kullanacağım dosyaları satın alırken plastik olanlarını tercih ederim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.Ailem veya ben, alışveriş paketlerini defalarca kullanırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.Ben veya ailem kullanılmış eski eşyalarımızı veya eski kitapları ihtiyacı olanlara veya bunları toplayan kurum veya kuruluşlara veriyoruz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.Kalorifer açık iken kapı ve pencereyi açık tutmam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.Evde veya çalıştığım kurumda enerji tasarrufu yapma konusunda çok titiz davranırım. örneğin; boş yere elektrik lambasının yanmasını, gereksiz yere radyo ve televizyonun açık durmasını, kalorifer çalışırken kapı ve pencerenin açık kalmasını istemeyiz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.Arkadaşlar ile çevre kirliliği üzerine sohbetler yaparız.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.Yeterli param olduğunda eski model cep telefonumun ve bilgisayarımın yerine yenisini alırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.Alişverişe giderken sepet, file yada uzun süreli kullanılabilen pazar çantası taşıyor musunuz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.Çeşmede işim bittikten sonra çeşmenin iyice kapanıp kapanmadığını kontrol ederim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.Işığın, radyonun veya televizyonun gereksiz yere açık kalmamasına çok dikkat ederim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.Çevrenin korunmasına yönelik konferans veya herhangi bir toplantıya hangi sıklıkla katıldınız?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.Çevre kirliliğinin önlenmesi için bir gazeteye veya gazeteciye, politikacıya veya yetkili herhangi birisine mektup yazdınız mı?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

EK-B: Etik Komisyonu Onay Bildirimi



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Rektörlük

29 Ağustos 2016

Sayı : 35853172/

433-2696

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: 29.07.2016 tarih ve 1860 sayılı yazınız.

Enstitünüz İlköğretim Anabilim Dalı İlköğretim Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı tezli yüksek lisans programı öğrencilerinden **Elif Sida KARAİSMAİLOĞLU**'nun **Prof. Dr. Sinan ERTEN** danışmanlığında yürüttüğü “**Türkiye’ye Uyarlanmış Ekolojik Ayak İzi Testi ile Öğretmenlerin Çevre Davranışlarının Belirlenmesi**” başlıklı tez çalışması, Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun **23 Ağustos 2016** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Rahime M. NOHUTCU
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Hacettepe Üniversitesi Rektörlük 06100 Sıhhiye-Ankara
Telefon: 0 (312) 305 3001 - 3002 • Faks: 0 (312) 311 9992
E-posta: yazimd@hacettepe.edu.tr • www.hacettepe.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi için:
Yazı İşleri Müdürlüğü
0 (312) 305 1008

EK-C: İl Millî Eğitim Müdürlüğü Tarafından Verilen Uygulama İzni



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.13080586
Konu : Araştırma İzni

18.11.2016

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİNE
(Rektörlük)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi.
b) 19/09/2016 tarihli ve 2794 sayılı yazınız.

Enstitünüz İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Elif Sida KARAIŞMAILOĞLU'nun "Türkiye'ye Uyarlanmış Ekolojik Ayak İzi Testi İle Öğretmenlerin Ekolojik Ayak İzinin Belirlenmesi" konulu tez kapsamında uygulama talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve uygulamanın yapılacağı İlçe Millî Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Görüşme formunun (6 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini rica ederim.

Vefa BARDAKCI
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

2016.11.18
Mehmet ÖZDEMİR
Mehmet ÖZDEMİR

Konya yolu Başkent Öğretmen Evi arkası Beşevler ANKARA
e-posta: istic06@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için
Tel: (0 312) 221 02 17/135-134

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden aadf-fc55-3719-b7d2-2758 kodu ile teyit edilebilir.

EK-Ç: Etik Beyanı

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

22/05/2018

(İmza)

Elif Sida KARAIŞMAİLOĞLU



EK-D: Yüksek Lisans Tez Çalışması Orijinallik Raporu

26/04/2018

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Eğitimi Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı : Öğretmenlerin Çevre Bilinci Düzeyinin Belirlenmesi- Ankara Etimesgut Örneği

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak Turnitin adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
26/04 /2018	88	130821	20/06 /2018	%13	953940157

Uygulanan filtreler:

1. Kaynaklar hariç
2. Alıntılar dâhil
3. 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyadı: Elif Sida KARAİSMAİLOĞLU

Öğrenci No.: N12225807

Ana Bilim Dalı: İlköğretim Ana Bilim Dalı

Programı: İlköğretim Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

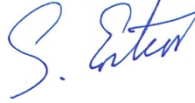
Statüsü: Y.Lisans Doktora Bütünleşik Dr.

İmza

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Prof.Dr. Sinan Erten



EK-E: Thesis Originality Report

26/04/2018

HACETTEPE UNIVERSITY
Graduate School Of Educational Sciences
To The Department Of Mathematics And Science Education

Thesis Title: Determination Of Teachers' Environmental Consciousness Level- Ankara Etimesgut Example

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
26/04 /2018	88	130821	20/06 /2018	%13	953940157

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Name Lastname: Elif Sida KARAİSMAİLOĞLU
Student No.: N12225807
Department: Elementary Educational Sciences
Program: Elementary Science Education
Status: Masters Ph.D. Integrated Ph.D.

Signature


ADVISOR APPROVAL

APPROVED
Prof.Dr. Sinan Erten



EK-F: Yayınlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversite'ye verilen kullanım hakları dışındaki bütün fikrî mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının veya bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversite'ye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.

(Bu seçenikle teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etmeniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirirse bile, teziniz arama motorlarının ön belleklerinde kalmaya devam edebilecektir)

Tezimin/Raporumun tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını (İç Kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) istemiyorum.

(Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir).

Tezimin/Raporumun tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.

Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi:

.....
.....
.....
.....

03/07/2018

(İmza)

Elif Sida KARAİSMALOĞLU

