



**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI
TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROJESİ**

**FEN BİLİMLERİ VE SOSYAL BİLGİLER
ÖĞRETMENLERİNİN ÇEVRE BİLİNCİ ALGILARI**

Özgür ÇAKIR

DENİZLİ 2023

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI
TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROJESİ**

**FEN BİLİMLERİ VE SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN
ÇEVRE BİLİNCİ ALGILARI**

Özgür ÇAKIR

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Nazmi DURKAN

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROJE ONAY FORMU

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı – Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı öğrencisi Özgür ÇAKIR tarafından hazırlanan “FEN BİLİMLERİ VE SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN ÇEVRE BİLİNCİ ALGILARI” başlıklı Tezsiz Yüksek Lisans Projesi tarafımdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından Tezsiz Yüksek Lisans Projesi olarak kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Nazmi DURKAN
Danışman

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
..... /...../ 2023 tarih vesayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mustafa BULUŞ
Enstitü Müdürü

ETİK BEYANNAMESİ

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, atıfta bulunduğum eserlerin tümünü 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.

Özgür ÇAKIR

TEŐEKKÖR

Fen Bilgisi Eğitimi alanında tezsiz yüksek lisans yapma sürecinde beni yönlendirdiği, bilgisini ve değerli görüşlerini bana aktardığı için kıymetli hocam danışmanım Dr. Öğretim Üyesi Nazmi DURKAN ‘a

Yüksek Lisans Eğitimim boyunca bilgilerinden yararlandığım derslerime giren bütün hocalarıma,

Ekonomik ve sosyal hiçbir yardımı esirgemedен yanımda oldukları, kendilerine ayırmam gereken zamanı yüksek lisans için kullanmama karşın desteklerini esirgemeyen eşim Pınar TOPAL ÇAKIR’a, sevgili kızım Beril Su ÇAKIR’a ve sevgili oğlum Kuzey Çakır’a ,

Beni dünyaya getiren ve her daim varlıkları ile güç bulduğum sevgili babam Hüseyin ÇAKIR ve değerli annem Kiraz ÇAKIR’a ,

Tüm kalbimle teşekkür ederim.

Özgür ÇAKIR

ÖZET

Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algıları

ÇAKIR, Özgür

Tezsiz Yüksek Lisans Projesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi ABD

Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

Proje Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Nazmi DURKAN

Haziran 2023, 51 sayfa

Bu çalışmada fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci ve alt boyutlarına ilişkin algıları ve bu algılarının kişisel değişkenlere göre durumu araştırılmıştır. Araştırma betimsel tarama modelindedir. Denizli merkez ilçelerinde resmi okullarda görevli 104 fen bilgisi ve 80 sosyal bilgiler öğretmeninden veriler toplanmıştır. Veri toplamak için Çevre Bilincine Sahip Öğretmen Nitelikleri Ölçeği kullanılmıştır.

Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinciyle ilgili algılarında en yüksek ortalama her zaman düzeyinde “Geri dönüşümlü atıkların neler olduğunu bilmesi ve öğrencilerini de bu konuda bilinçlendirmesi” maddesindedir. Bunu “Çevre sorunlarının pek çoğunun insan kaynaklı olduğunu ve bu sorunların çözümünün yine insanların çabalarıyla olacağını öğrencilere kavratması” ve “Öğrencilerin çevre ile ilgili olumlu tutum geliştirmeleri için çaba göstermesi” maddelerine her zaman düzeyinde tespit edilmiştir. En düşük ortalama “Doğayı tanıtmaya ve doğada yaşantılar kazandırmaya yönelik geziler düzenlemesi” maddesine bazen düzeyinde ölçülmüştür. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci alt boyutlarına yönelik algılarında en yüksek ortalamanın her zaman düzeyinde tutum ve bilinçlendirme boyutunda olduğu görülürken bunu genellikle düzeyinde uygulama ve model olma boyutu ve genellikle düzeyinde sosyal aktivite ve işbirliği boyutu izlemiştir. En düşük ortalama ise genellikle düzeyinde günlük yaşamla ilişkilendirme boyutunda gerçekleşmiştir. Genel çevre bilinci ise genellikle düzeyindedir. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları öğretmenlerin kişisel özelliklerine göre farklılık analizlerinde cinsiyet, yaş ve öğrenim düzeyine göre farklılık göstermez iken branş ve çevre eğitimiyle ilgili eğitim almaya göre farklılık göstermiştir. Bu farklılıkların branşa göre günlük yaşamla ilişkilendirme boyutunda fen bilgisi öğretmenleri lehine yüksek olduğu görülmüştür. Çevre eğitimiyle

ilgili eğitim almaya göre ise bütün boyutlarda ve genel olarak çevre eğitimi konusunda eğitim alanların bu konuda eğitim almayanlardan daha yüksek düzeyde çevre bilincine sahip oldukları görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Çevre, eğitim, fen, sosyal bilgiler, çevre bilinci

İÇİNDEKİLER

PROJE ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ETİK BEYANNAMESİ.....	v
ÖZET.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLOLAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
BİRİNCİ BÖLÜM – GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.1.1. Problem Cümlesi	2
1.1.2. Alt Problemler.....	2
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Önemi.....	2
1.4. Sayıtlar.....	3
1.5. Sınırlılıklar.....	3
1.6. Tanımlar.....	3
İKİNCİ BÖLÜM – KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	4
2.1. Çevre Bilinci Kavramı ve Oluşumu.....	4
2.2. Türkiye’de Çevre Eğitimi	6
2.3. Çevre Bilincine Sahip Bireyler.....	8
2.4. Çevre Bilincinin Göstergeleri	9
2.5. Çevre Bilincini Etkileyen Faktörler	10
2.6. Çevre Bilinci Teorileri	10
2.7. Çevre Bilinci Araştırmalarında Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar.....	11
2.8. Türkiye’de Çevrenin Genel Görünümü	12
2.9. İlgili Araştırmalar.....	14
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM – YÖNTEM	17

3.1. Araştırmanın Modeli.....	17
3.2. Evren ve Örneklem	17
3.3. Veri Toplama Aracı	18
3.4. Verilerin Toplanması.....	18
3.5. Verilerin Analizi.....	18
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM - BULGULAR VE YORUMLAR.....	20
4.1. Alt Problemlere İlişkin Bulgular.....	20
4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	20
4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	23
4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	24
BEŞİNCİ BÖLÜM - TARTIŞMA VE ÖNERİLER	28
5.1. Tartışma ve Sonuç	28
5.2. Öneriler.....	29
KAYNAKÇA	31
EKLER	34
ÖZGEÇMİŞ	41

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 3.1. <i>Öğretmenlerin Kişisel Özellikleri Dağılımı</i>	17
Tablo 3.2. <i>Ölçek Verilerinin Normal Dağılım Analizi</i>	19
Tablo 4.1. <i>Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algıları</i> ..	20
Tablo 4.2. <i>Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Alt Boyutları Algıları</i>	23
Tablo 4.3. <i>Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algılarının Cinsiyete Göre Analizi</i>	24
Tablo 4.4. <i>Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algılarının Yaşa Göre Analizi</i>	25
Tablo 4.5. <i>Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algılarının Branşa Göre Analizi</i>	26
Tablo 4.6. <i>Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algılarının Öğrenim Durumuna Göre Analizi</i>	26
Tablo 4.7. <i>Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algılarının Çevre Eğitimiyle İlgili Eğitim Almaya Göre Analizi</i>	27

ŞEKİLLER LİSTESİ

<i>Şekil 2.1.</i> Çevre Bilincinin Oluşumu	6
<i>Şekli 2.2.</i> Çevre bilincinin unsurları	9

BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ

Bu bölümünde problem durumu problem cümlesi, alt problemler, amaç, önem, sayıtlılar, sınırlılıklar ve tanımlar ele alınmıştır.

1.1. Problem Durumu

Çevre insanın dışındaki her şeydir ve insanın dış dünyadaki hayatını etkileyen öğelerin hepsini kapsamaktadır. Bununla birlikte çevre insanı etkileyen dış dünyadaki doğal ve beşeri unsurların tamamı olarak da ifade edilebilir. Öğrencilerin çevre bilinci kazanmaları örgün eğitim kademelerinde ilkokullarda hayat bilgisi, ortaokullarda fen bilimleri ve sosyal bilgiler derslerinde daha belirgin ve vurgulanarak işlenmektedir. Bu açıdan fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci ve algıları öğrencilerin de çevre bilinçlerinde önemli etkiler yaratmaktadır.

Çevre kavramının algılanması, çevre öğelerinin bilinmesine bağlıdır. Hamamcı ve Keleş'e göre çevre insanla birlikte 1. Tüm canlı varlıklar, 2. Cansız varlıklar 3. Canlı varlıkların eylemlerini etkileyen ya da etkileyebilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik, toplumsal nitelikteki tüm etken öğelerden oluşmaktadır. Bunlardan birincisi; canlı varlıklar, biyotik öğeler, üreticiler, tüketiciler, ayrıştırıcılar ve insanlardan meydana gelmektedir. Temel üreticiler, yeşil bitkilerden oluşmaktadır. Bazı bakteri türlerinde sınırlı sayıda ekosistemlerde bulunmasına karşın üretici sayılmaktadır. Tüketiciler birincil ve ikincil olmak üzere iki gruba ayrılırlar. Birincil tüketicileri değişik hayvan grupları oluşturur. Yaşamlarının birincil tüketicileri yiyerek sürdüren etobur hayvanlara da ikincil tüketici denir. Görevi canlı dokularda biriken kimyasal maddeleri yeniden canlılar tarafından kullanılabilir hale getirmek olan bakteri ve fungus türlerinden oluşan organizmalar ise ayrıştırıcılardan oluşmaktadır (Kışlalıoğlu ve Berkes,1994).

Çevre kavramının ikinci öğesi, canlıların yaşamında büyük önem taşıyan cansız (abiyotik) öğelerdir. Bunlar, canlılar tarafından kullanılan toprak, su ve atmosferden oluşur. Çevre kavramının üçüncü öğesi, canlı varlıkların eylemlerini etkileyen veya etkileyebilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal nitelikteki tüm etkenlerdir (Hamamcı ve Keleş, 1998). Fiziksel etkenler belli bir ortamda hangi tip organizmaların yaşayacağını belirler. Canlıların yaşamlarını etkileyebilen dört çeşit fiziksel etken bulunmaktadır. Bunlar: 1. Güneş ışınımı, 2. Sıcaklık, 3. Su, 4. Toprak ve minerallerdir. Çevrenin insan yaşamı için hayati derecede önemli olduğu bilinmektedir. Bunun formal

ve örgün eğitimde fen ve teknoloji ile sosyal bilgiler derslerinde ders öğretmenleri tarafından kazanım olarak aktarılması gerekmektedir. Ancak bu konuda bu branş öğretmenlerinin çevre bilinçleri belirleyici etkiye sahiptir ve bunun bilinmesi gerekmektedir.

1.1.1 Problemler Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi “Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları nedir?” biçiminde ifade edilmiştir.

1.1.2 Alt Problemler

Araştırmanın alt problemleri şöyle belirlenmiştir.

1. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları nedir?
2. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci alt boyutlarına ilişkin algıları nedir?
3. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları öğretmenlerin kişisel özelliklerine göre farklılık göstermekte midir?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı 2022-2023 Eğitim yılında Denizli Pamukkale Merkezefendi ilçesinde görev yapan fen ve sosyal bilgiler öğretmenlerin çevre bilinci algıları ve bu algılarının kişisel özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Çevrenin insan yaşamında en önemli etkenlerden biri olduğu ve bu faktörün deforme edildiği, kötü kullanıldığı ve yaşanabilir olma özelliğini hızla kaybettiği araştırmalarda ortaya çıkarılmaktadır. Bu nedenle öğrencilere çevre bilincinin kazandırılması gerekmektedir. Bu bilinç hem çevrenin temiz, sistematik ve olumlu biçimde kullanılmasına, hem de kirletilmemesi, korunması ve gelecek nesillere emanet olarak bırakılmasına imkan verebilecektir. Bu alanda yapılan araştırmaların az olması, çevreci STK ve oluşumların gösteri ve protestoları ile bilinçlendirme eylemleri çevre bilinci kazandırma ve farkındalık yaratmada gereken etkiyi gösterememektedir. Bu nedenle bu konunun çalışması önem arz etmektedir.

1.4. Varsayımlar

Araştırmanın varsayımları şunlardır:

- Araştırmaya katılan öğretmenler ölçme araçlarını doğru cevaplamışlardır.
- Ölçme aracı çalışma için yeterlidir.

1.5. Sınırlılıklar

- 2022-2023 Eğitim Öğretim yılında Denizli ili Merkezefendi ve Pamukkale ilçelerinde fen ve teknoloji ve sosyal bilgiler öğretmeni olarak görev yapan öğretmenlerin görüşleriyle sınırlıdır.
- Veri toplama aracı olarak “Çevre Bilincine Sahip Öğretmen Nitelikler Ölçeği” kullanılacaktır.

1.6. Tanımlar

Öğretmen: Denizli ili Merkezefendi ve Pamukkale ilçelerinde resmi okullarda öğretmen unvanlı eğitim çalışanlarıdır.

İKİNCİ BÖLÜM: KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, konuya ilişkin alan yazın taramasında ve bu alanda yürütülmüş ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. Çevre Bilinci Kavramı ve Oluşumu

Erten (2004) çevre bilinci kavramının oldukça fazla türde kullanım alanının bulunduğunu ifade ederken, günümüzde en yoğun görülen alanın politika alanı olduğuna vurgu yapmaktadır. Çevre bilinci denince akla ilk gelen, pek çok bilim insanının da dile getirdiği üzere çevre bilgisi, çevreye yönelik tutumlar ve çevre için faydalı davranışlar olmaktadır. Bunları özetmek gerekirse:

Çevre bilgisi: Çevreye yönelik problemler, bu problemler için aranan çözüm yöntemleri, ekolojik alan üzerindeki gelişmeler ve doğaya dair bütün bilgiler olarak sıralanmaktadır.

Çevreye yönelik tutumlar: Çevresel sorunlardan kaynaklı olarak gelişen korku, kırgınlık, huzursuzluk, değer yargıları ve çevresel sorunların çözümüne hazır olmak gibi bireylerin çevreye faydalı tutumlara karşı sergiledikleri pozitif ya da negatif düşünce ve eylemlerin tamamı olarak ifade edilmektedir.

Çevreye yararlı davranışlar: Çevrenin korunmasına yönelik olarak sergilenen gerçek davranışlardır.

Bu tür davranışların literatürde, çevre dostu ya da çevreye faydalı davranışlar şeklinde yer aldığı görülmektedir. Buna karşın bugüne dek çevre bilincine yönelik olarak yürütülmüş olan çalışmalar, çevre bilgisinin, çevreye faydalı davranışlar üstündeki etki seviyesinin düşük olduğunu ve çevre karşısındaki tutum ve eylemlerin de çevreye yararlı davranışlara beklenen düzeyde etki etmediği gözlenmektedir. Çevre bilinci olan bireyler, çevre dostu davranışlarla birlikte, çevrenin bozulması karşısında pasiflik ve duyarsızlık göstermeyen, egoist tutumlardan uzak ve yalnızca kişisel çıkarlarını hırsla dönüştürmeyen bireyler olarak değerlendirilmektedirler.

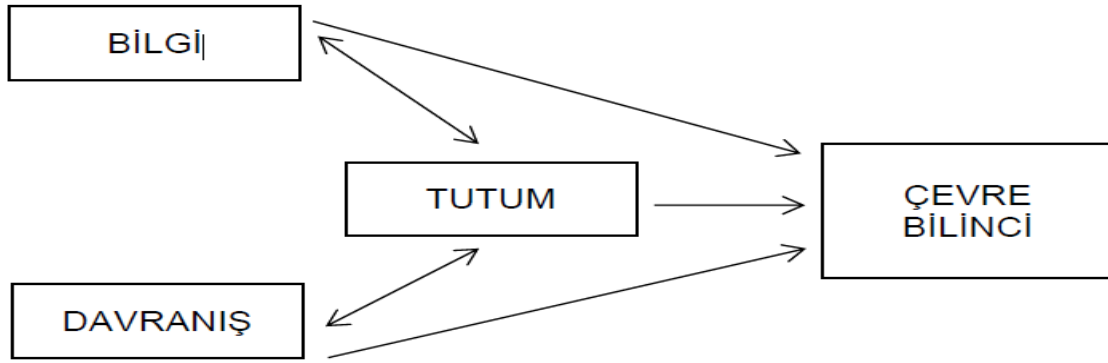
Araştırmacıların önemli bir bölümü çevre bilincinin geliştirilmesinin oldukça zor bir süreç olduğunu ifade ettikleri dikkat çekmektedir. Çevre hakkında olumlu düşüncelere sahip insanların, çevreye yönelik davranışlarında bu hassasiyeti yeteri kadar göstermedikleri görülebilmektedir (Karataş, 2013).

Çevre bilinci; çevre hakkındaki bilgiler ve tutumlar ile çevre dostu davranışların etkileşim halinde bulunarak oluşturdukları bir sonuç olarak tanımlanabilir (Erten, 2000, 2002c). Çevre konusunda bilgisi bulunan, çevrenin korunması adına olumlu ya da olumsuz tutum ve eylemler ortaya koyarak çevrenin korunmasına yönelik davranışlar sergileyen kişilerin çevre bilincine sahip olduğu düşünülmektedir (Erten, 2004, 2005b). Yeterli çevre bilincine sahip olan bireyler doğa hakkında bilgi sahibi olmakla beraber, kişisel menfaatlerinden önce çevreyi ve çevredeki diğer canlıları ön planda tutarak bu konuda sorumlu davranışlar gösterirler ve çevreyi bir bütün şeklinde görürler (Erten, 2005a, 2015; Erten ve Aydoğdu, 2011).

Çevrenin savunulması ve çevreye yönelik sorumlulukların yerine getirilmesi için bilgi yeterli olmamaktadır. Bunun için sorumluluklar almak, araştırma ve sorgulama yapmak suretiyle bilgi düzeyini bilinç seviyesine çıkarmak gerekmektedir. Bu noktada ise çevre eğitiminin ne kadar önemli olduğu ön plana çıkmaktadır. Çevre bilincinde, çevreye duyarlı tutum ve eylemlerle çevre dostu davranışların gösterilmesi amaçlanmaktadır (Erten, 2012).

Çevre bilgisi; çevresel problemleri, ekosistem yapılarını, bitkiler ve hayvanları, bunların yanı sıra çevresel deneyimlere dair bilgileri, çevre hakkındaki pozitif tutumları, çevrenin korunabilmesine ilişkin endişeleri kapsamaktadır. Buna göre çevresel problemlere eleştirel bir şekilde bakılması ve bireysel yönelimlerin bulunması çevre dostu davranışların ortaya çıkmasında oldukça etkili olabilmektedir (Haan ve Kuckartz,1998).

Çevre eğitimi ile çevre bilincinin arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılmasını amaçlayan araştırmalarda çevre eğitimlerinin çevre bilincini pozitif yönde artırdığının tespiti yapılmıştır (Kahyaoglu, Daban ve Yangın, 2008; Karademir, 2013; Oğuz, Çakıcı ve Kavas, 2011; Teksöz, Şahin ve Ertepinar, 2010). Eğitim olgusunun çevre bilincinin oluşumuna yönelik etkisi göz önünde bulundurulduğunda kişilerde kalıcı nitelikli davranış değişikliklerinin istenen düzeyde sağlanamadığı görülmektedir. Bunun için çevre eğitimleri süresince kişilerin çevre hakkında bilgi sahibi olmalarının sağlanmasıyla birlikte, çevreye ilişkin olumlu tutum geliştirmeleri ve bu tutumların kalıcı davranışlar haline getirilmesinin de mutlak suretle sağlanması gerekmektedir.



Şekil 2.1. Çevre Bilincinin Oluşumu

Çevrenin savunulması ve sorumlulukların yerine getirilmesi için bilginin yeterli olmadığı görülmektedir. Bundan dolayı sorumluluk alınarak, araştırma ve sorgulama yoluyla bilginin bilinç seviyesine çıkarılması gerekir. Bunun sağlanması için de çevre eğitimlerinin önemi ortaya çıkmaktadır durumda çevre eğitiminin önemi ortaya çıkmaktadır. Çevre bilinci kapsamında çevre bilgisi, çevreye duyarlı tutumlar ve çevre dostu davranışların sergilenmesi gibi hususlar amaçlanmaktadır (Erten, 2000). Çevre bilgisi; çevresel sorunlar, ekosistemler, hayvanlar, bitkiler ve çevresel deneyim bilgilerini, bunların yanında, çevre hakkında pozitif tutumlar ve çevreye yönelik endişeleri ihtiva etmektedir. Buna göre çevresel sorunlara eleştirel bir şekilde bakılması ve bireysel yönelimlerin bulunması gibi unsurlar çevre dostu davranışların ortaya çıkmasında önemli role sahip olmaktadır (Haan ve Kuckartz,1998).

Çevre eğitimi ve çevre bilinci arasındaki ilişkileri incelemiş olan çalışmalarda çevre eğitimlerinin çevre bilincini artırıcı bir etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir (Oğuz, Çakıcı ve Kavas, 2011; Teksöz, Şahin ve Ertepinar, 2010). Eğitimin çevre bilinci oluşturmadaki etkisine bakıldığında, bireyler üzerinde kalıcı davranışlar oluşturma anlamında yeteri kadar başarılı olamadığı dikkat çekmektedir. Buna göre çevre eğitimleri süresince kişilerin çevre hakkında bilgiler edinmelerinin yanında çevreye yönelik pozitif tutumlara sahip olmaları ve bu tutumların da kalıcı davranışlara dönüşmesi beklenmektedir. Çevre bilincine sahip olan toplumların oluşturulması küresel bir mecburiyet haline gelmiştir.

2.2. Türkiye de Çevre Eğitimi

1982 anayasasının 56. maddesinde çevreyi geliştirme, koruma ve çevre kirliliğinin önlenmesinin devlet ve bütün vatandaşların sorumluluğunda olduğu ifade edilmektedir. Anayasaya 1983'te girmiş olan bu yasada çevre eğitimi hakkında herhangi bir

düzenlemenin bulunmadığı görülmektedir. Türkiye’de örgün eğitimde çevre konularına yer verilmesi 1991 yılına rastlamaktadır (Erol ve Gezer, 2006).

Örgün eğitimdeki amaç, “içerisinde bulunan bütün kademlerdeki eğitim kurumlarında eğitim programları içerisinde yer almakta olan sosyal ve tabii bilimler, insan ve çevre ilişkileri, doğal kaynaklara yönelik konularda ulaşılmaya arzu edilen amaçlar; çevre bilincini edinmiş ve bu hususta bilgi ile donanmaktan ziyade, çevre karşısında duyarlı ve pozitif davranışlara sahip olan bireylerin yetiştirilmesidir”(Çevre ve Orman Bakanlığı, 2010). Örgün eğitimin kapsamında okulöncesi kurumlar, ilkokullar, ortaokullar, liseler ve yükseköğretim kurumları yer almaktadır. Okulöncesi evredeki çocuklar için “çevre” yaşadıkları bütün ortamlar anlamına gelmektedir. Çocukların sınıfları, okulları aileleri, odaları gibi çok fazla vakit geçirdikleri bütün ortamlar onlar için çevre anlamını taşımaktadır. Çocukların bu yaş dönemlerinde çevreye yönelik olarak geliştirecekleri pozitif tutumlar ve davranışlar son derece önemli olmaktadır. Çevrelerini seven, koruyan ve çevreye karşı sorumlu oldukları bilincini edinmiş olan çocuklar çevre dostu davranışlar sergilerler. Türkiye’de bu yaş evresindeki çocuklar için eğitsel oyunlar, boyama aktiviteleri, hayvan ve bitki bakımı, oda ve sınıfları toplamak-düzenlemek gibi faaliyetler yardımıyla çevre eğitimlerinin verildiği gözlenmektedir.

İlkokul ve ortaokul kademesi 6 ile 14 yaş aralığında yer alan çocukların buldukları temel eğitim seviyesi olarak ifade edilmektedir. Bu dönem içerisinde çevre kazanımları belli başlı derslerin (Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri, Türkçe, Sosyal Bilgiler vb.) kapsamında gerçekleştirilmektedir. Çocuklarda ailelerinin ardından bilgi edinilmekte olan ilk durak olması itibarı ile ilköğretim kademesinin çevre eğitimleri bağlamında en mühim dönem olduğunu ifade etmek gerekir. Çevre hakkındaki araştırmalar, deneyler ve uygulamalar ilkokul evresinde hayata geçirilmektedir. Bu evrede doğayı seven ve tanıyan çocukların, ekolojik kültürleri ve çevre bilinçleri biçimlendirilir, doğa karşısında hoşgörülü ve anlayışlı olarak çevre hakkında pozitif davranışlara sahip olmaları sağlanır (Bildik, 2010).

İlkokul ve ortaokuldaki derslerin içeriklerinde çevre kazanımlarının yer aldığı görülmektedir. Bu düzeylerdeki kazanımlar, öğrencileri çevrenin korunmasına yönelik olarak hazır hale getirmeyi amaçlamaktadır. Çevrenin korunmasına yönelik hedeflerin bu dönem içerisinde somut deliller kullanılarak gösterilmesi gerekir. Yakın çevrenin gözlemlenmesi, çevresel sorunların fark edilmesi ve söz konusu sorunların çözüm yollarının bulunacağı etkinliklerin yapılması faydalı olacaktır. Sürdürülebilirlik, ekolojik ayak izleri, sera etkisi, küresel ısınma, habitat ve popülasyon biçimindeki kavramların

somutlaştırılarak sunulması oldukça önemlidir. Öğrencilerin çevre bileşenleri arasında gerçekleşen ilişki ve olayları doğal ortamlarında gözlemleyerek, yaşadıkları ortamları yakından görerek, kısacası çevre eğitime yönelik tüm konuları somutlaştırarak öğrenmeleri çevre eğitimlerinin amacına ulaşabilmesi açısından oldukça yararlı olmaktadır. Bundan dolayı ilköğretim kademesinde öğretmen bireylerin okul dışı etkinlik ve uygulamalara yer vermeleri gerekmektedir. Bu etkinliklerle öğrencilerin bitkiler üzerinde inceleme yapabilmeleri, hayvanları gözlemleyebilmeleri, okul ve binalarının dışındaki canlı alanlarını tanıyabilmeleri, ağaç dikme ve doğa yürüyüşü etkinlikleri yapabilmeleri, basit deneyler yoluyla asit ve bazların canlılara olan etkilerini deneyimlemeleri çevreye yönelik kalıcı öğrenmelerin oluşmasına önemli ölçüde katkı verecekleri. Ortaöğretimdeki amaç: “öğrencilere asgarî ortak bir genel kültürün verilmesi, bireyler ve toplumun sorunlarının tanıtılması ve çözüm yollarının aranması, ülkenin sosyo-ekonomik ve kültürel kalkınmasına katkı sağlayabilecek bilincin kazandırılarak öğrencilerin ilgileri ve becerileri doğrultusunda yükseköğretim, iş hayatı, meslek ve hayata hazırlanmasıdır” (Millî Eğitim Bakanlığı, 2013, s.11). Ortaöğretimde öğrenim gören öğrenciler 14 ile 18 yaş aralığını kapsayan dönemde yer alan, ortaokul kademesini tamamlamış olan öğrencilerden meydana gelmektedir. Bu dönemde bulunan öğrenciler dinamik, yüksek motivasyonlu ve öğrenme isteği taşıyan bireyler olarak ön plana çıkmaktadır. Bu bireylerin soyut düşünme becerileri oldukça gelişmiştir. Çevre eğitimleri bu dönemde sorunların tanınması ve çözüm bulunması bakımından son derece büyük önem arz etmektedir. İnsanların beceri ve istekleri doğrultusunda hayata hazırlandıkları bilinmektedir. İnsanların, dünyanın tamamına etki eden çevresel sorunların kendi yaşamlarını da etkileyeceğinin farkındalığını taşımaları, çevresel sorunlara verdikleri önem düzeyinin artmasını sağlayacaktır.

2.3. Çevre Bilincine Sahip Bireyler

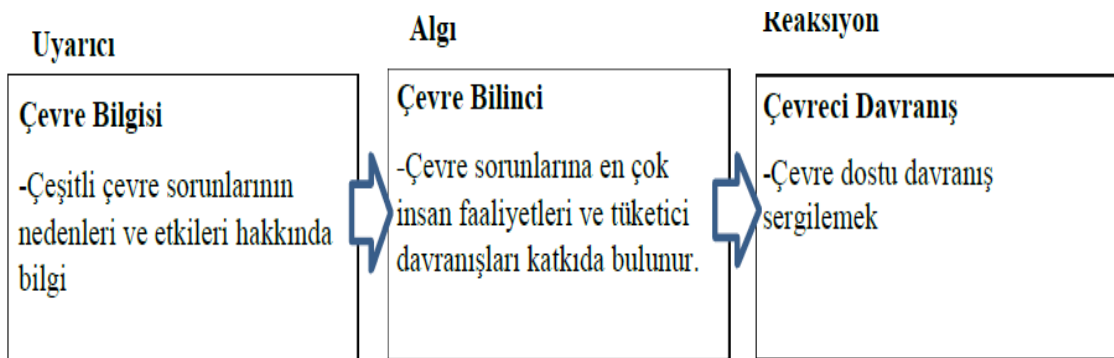
Çevreye yönelik olarak yeteri kadar bilgi sahibi olan bir birey, atık politikalarına uygun davranış sergilemiyorsa, enerji tasarrufu konusunda uygun tutumlar sergilemiyorsa (örnek; yaya olarak ya da toplu taşımayla ulaşabileceği yerlere bile özel otomobiliyle gitme eğilimi gösteriyorsa), gerekli olmamasına rağmen otomobille 100 km'nin üstünde hız tercih ediyorsa, evi ya da işyerinde oda sıcaklığını 20 C'nin üstünde tutuyorsa, kaloriferler açıkken pencere ve kapıların açık kalmasından rahatsız olmuyorsa, çalışmamasına rağmen bilgisayarını uzun süre kapatmıyor ve bu durumdan rahatsız olmuyorsa, gereksiz yere yanan lambaları kapatmıyorsa, su tasarrufu konusunda en ufak

bir tutum sergilemiyorsa, alışverişlerde depozitolu ürünler tercih etmiyorsa, atın almayı düşündüğü ürünlerin çevre için zararlı olup olmadığını araştırma, araştırmaları sonucunda bu ürünlerden vazgeçme gibi bir kaygı ya da faaliyeti bulunmuyorsa, çevreye zararı dokunan insanları görünce gereken uyarıları yapmaktan ya da yetkili kurumları bilgilendirmekten kaçınıyorsa bu bireyin çevre bilincinden söz etmek mümkün değildir. Bu bireyin çevreye yönelik olarak bildiklerinin de pek bir anlamının bulunmadığını belirtmek gerekir. Çevre dostu davranışlar sergilemeyen bireyler çevre hakkında bütün bilgilere sahip olsalar dahi, bu bilgilerin herhangi bir geçerliliği yoktur.

2.4. Çevre Bilincinin Göstergeleri

Niyet, zorunluluk ve olasılık, çevreci davranışın göstergeleri olarak kabul edilmektedir. Niyet, amaçlanan ya da planlanmış olan eylemlere kılavuzluk yapan beklenen sonuçlara karşılık gelmektedir. Gereklilik, daha büyük kişisel sorumluluk duygusu olarak tanımlanmaktadır. Bu arada sorumluluk, dünyanın iyileştirilmesi sorumluluğunun ve bunun yanında bireylerin kendi davranışlarının sebebiyet verdiği çevresel etkilerin sorumluluğunu ifade etmektedir. Davranışlarla alakalı gereklilik düzeyleri yüksek olan kişilerin, belli davranışları benimsemeleri daha mümkün olabilmektedir. Bundan dolayı, daha fazla kişisel sorumluluk duygusu bulunan kişilerin, çevre yanlısı davranışlar sergileme niyetine sahip olmaları daha olasıdır (Hatipoğlu, 2016).

Çevre bilinci; motivasyon, bilgi ve becerilerin birleşiminin bir sonucu olarak kabul edilmektedir. Bilgi, inanç ve tutumları şekillendiren ve bu sayede inanç ve tutumları, arzu edilen eylemlere neden olan bilgileri ifade etmektedir. Bilgi, kişilerin çevre yanlısı davranışlarına yönelik tutumlarının önemli bir yordayıcısıdır (Salequzzaman ve Stocker, 2001).



Şekli 2.2. Çevre bilincinin unsurları

Çevreyi iyileştirme motivasyonu, önemli oranda değerler ve tutumlara dayanmaktadır. Değerler; kişilerin ya da sosyal grupların ahlaki ilkeler ve inançları ya da kabul gören standartları olarak ifade edilmektedir. Değerler, kişisel kararlara etki eder ve bu kişisel kararlar, kişiler ve en nihayetinde grupların çevreye yönelik davranışlarını şekillendirir. Tutum; bireylerin bir şeyi görme ya da ona yönelik belirli bir davranışı gösterme eğilimidir.

2.5. Çevre Bilincini Etkileyen Faktörler

Çevre yanlısı davranışlara etki eden üç temel faktör bulunmaktadır: demografik faktörler, dış faktörler ve iç faktörler.

Demografik faktörler (yaş, cinsiyet ve eğitim): Kadın bireylerin erkeklere nazaran çevre konusunda daha ilgili oldukları ifade edilmektedir. Erkek bireylere göre kadınlar, yerel olarak üretilmekte olan organik ürünlerin geri dönüştürülmesi ve satın alınması gibi yüksek çevre yanlısı davranışlara daha fazla bağlı oldukları görülmektedir. Aynı şekilde, yaşlıların da genellikle çevresel sorunlara uzak durdukları dikkat çekmektedir. Bu durumun sebebi, çevresel inançların yaş ile beraber azaldıkça, yaşlılar arasındaki tutum ve endişeler arasında büyük bir farklılığın ortaya çıkmasıdır. Bundan dolayı, yaşlı bireyler çevre gruplarına dahil olma ve gönüllülük biçimindeki aktif davranışları daha az tercih etmektedirler (Erdal, Erdak ve Yücel, 2013).

Gelişmiş ekonomilerde yaşamlarını sürdüren insanların, gelişmekte olan ülkelerde yaşayan bireylerden daha fazla çevreci davranışlar sergiledikleri araştırmalarla ortaya konmuş bir gerçekliktir. İç faktör (motivasyon, çevresel bilgiler, farkındalık, değerler, tutumlar, sorumluluk ve öncelik). Çevre yanlısı davranışlara yönelik olarak gerçekleştirilen belli başlı araştırmalar, kişilerin mantıklı tercihler yaptıkları ve para, ahlaki ve normatif kaygılar (çaba veya sosyal onay ve etki) biçimindeki algılanan fayda ve maliyetleri bulunan alternatiflere eğilim gösterdikleri varsayımını öne sürmektedirler (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003).

2.6. Çevre Bilinci Teorileri

Psikologlar, çevre bilincine yönelik belli başlı model ve teoriler ortaya koymuşlardır. Akılcı eylem teorisi ile (RAT) geliştirilmiş olan Planlı Davranış Teorisi, herhangi bir bireyin davranışlarının, öncelikli olarak eyleme ilişkin tutum ve öznel

normlardan etki gören davranışsal niyetlerden etkilendiğine vurgu yaparak, insan davranışlarını öngörebilmektedir. Çevreci davranışlarla alakalı belli başlı teorilerden de söz etmek gerekir. Birtakım alanlarda çevre dostu davranışları keşfedilmek adına yoğun şekilde kabul edilen ve üstünde çalışılmakta olan model: Değer-İnanç-Norm Teorisi olarak karşımıza çıkmaktadır (Stern, 2000).

Değer-İnanç-Norm VBN (Value-Belief-Norm) teorisi doğrultusunda; kişisel değerler, ekolojik dünya görüşleri, değerli eşyalar için negatif sonuçlar, hissedilen tehditleri azaltabilme becerisi ve çevreci faaliyetlerde bulunma zorunluluğu duygusu, koruyucu nesillere yönelik gereksinim duyulmakta olan ardışık değişkenler olarak kabul edilmektedir. Bu teori; değer teorisi, norm-aktivasyon teorisi ve Yeni Çevresel Paradigmanın bir birleşimi olarak kabul görmektedir. Değer-İnanç-Norm teorisi, şimdiye dek geliştirilmiş olan farklı teorilere nazaran çevre yanlısı davranışların daha iyi bir tahmincisi niteliğine sahiptir (Ay, 2017).

Davranışsal niyet, çevreci davranışlar; algılanmakta olan davranışsal kontrol, tutum ve ahlaki normların belirleyicisidir ve niyet değişkenlerine açıklama getirir. Bu, sosyal normun dolaylı, ahlaki (kişisel) normun niyet üstünde direkt bir etkisinin bulunduğu anlamını taşımaktadır. Daha evvel yapılan çalışmaların aksine, algılanan davranışsal kontrol ve alışkanlıklarla eyleme geçme niyeti, çevreci davranışların direkt yordayıcıları şeklinde ortaya konmuştur (Kement, 2019).

2.7. Çevre Bilinci Araştırmalarında Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Çevrenin korunması hakkındaki davranış ve tutumların araştırılması, çevre bilinci özelinde gerçekleştirilen aşağı yukarı tüm ampirik araştırmalarda olduğu gibi oldukça zor olmaktadır. Bu zorluk, araştırmalara dahil olan kişilere ait davranışların tek tek gözlenememesi ve yalnızca sözlü bir şekilde dile getirilen davranışlar ile sınırlı kalınmasından kaynaklanmaktadır. Bunun yanında bu zorluk araştırmalar kapsamında başvurulan yöntemlerden de kaynaklı olabilmektedir. Erten (2004)'e göre, günümüze dek yapılmış olan çevreye faydalı davranışların konu alındığı ampirik araştırmalarda davranışlara yönelik sorular yalnızca bir alan üzerinden sorulmuştur (örnek olarak; yalnızca çöplerin ayrıştırılması ya da toplu taşıma araçlarından yararlanılması vb.) Bu tarz benimsenerek yürütülen araştırmalarda, katılımcıların bahsi geçen alanlardaki davranışları sergiliyor olmaları, çevre için faydalı diğer davranışları da sergiliyor oldukları anlamına gelmemektedir. Bundan dolayı bu araştırmalarda katılımcıların çevre için faydalı davranışları ya da çevreye yönelik bilinçleri hususunda arzu edilen seviyede

bilginin elde edilmesi son derece zordur. Bunun için yalnızca sınırlı alanlardan değil çevre için faydalı çok sayıda davranış alanlarından soruların araştırmalara dahil edilmesi gerekmektedir. Ancak bu yöntemle elde edilen bilgilere göre katılımcıların çevreye faydalı ya da zararlı davranışlarına yönelik sağlıklı yorumlama yapılabilmektedir.

Çevrenin korunmasında insanların kendi konforlarından hangi düzeyde fedakârlık yapabileceklerine dair bilgiler verebilecek soruların anketlerde hemen hemen hiç yer almaması önemli bir sorundur. Örnek olarak; bir bireyin evinin yakınındaki atık şişe kumbaralarına şişelerini götürmesi bu birey için zorlayıcı nitelikte bir davranış olarak değerlendirilmez. Fakat şişe kumbarası bu bireyin evinin birkaç km. uzağındaysa, aynı birey bu davranışı aynı şekilde gösterebilecek midir? Bu nedenle, gerçekleştirilecek olan araştırmalarda birey veya bireylerin çevre için faydalı davranışlar için maddi ya da manevi bakımdan hangi düzeyde fedakârlık yapabileceklerinin de göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Çevrenin korunması hakkındaki davranışların sahiden çevrenin korunması amacını güdüp gütmeyeceğinin de dikkate alınması oldukça önemlidir. Örneklendirmek gerekirse, Türkiye’de ya da gelişmekte olan ülkelerde özellikle metropollerde çöpleri ayrıştırarak toplayan ve bu işten geçim sağlayan bireyler yer almaktadır. Bu bireyleri göz önünde bulundurarak ve bu bireyleri araştırmalara dahil ederek bu bireylerin çevre bilincini kriter olarak almak doğru olmayacaktır. Çünkü bu bireyler bu işi çevrenin korunması amacıyla değil, kazanç sağlamak adına yapmaktadırlar. Ankara’daki ailelerin %67,6’lık kısmı “çok sık ve sıkça” çocuklarının kaloriferler açıkken pencere ve kapıları açık bırakmalarına kızmaktadırlar. Acaba bu davranış söz konusu ailelerin çevre bilinç düzeylerinin yüksek olmasında mı, yoksa ekonomik kaygılardan mı kaynaklanmaktadır? Son dönemde Türkiye’de de çevre eğitime yönelik akademik araştırmaların sayısının arttığı, çevre bilinci oluşturulabilmesi adına belli başlı yollara başvurulduğu ve hiç kuşkusuz çevre bilinci üzerinde etkisi bulunan unsurların masaya yatırıldığı görülmektedir. Bu çalışmada ortaöğretim kurumlarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin çevre bilinci ele alınmıştır.

2.8. Türkiye’de Çevrenin Genel Görünümü

Türkiye oldukça hızlı bir kentleşmenin ve endüstrileşmenin yaşandığı bir süreç içerisinde bulunmaktadır. Bu doğrultuda hızlı bir şekilde yayılma gösteren şehirler, turistik tesisler, endüstriyel faaliyetler, bunların tesis edilmesi için gereken yol, su, havaalanı ve altyapı biçimindeki yapılaşmalar; mekanize tarım faaliyetleri, arazilerin ıslah edilmesi faaliyetleri, yeni hammadde ocakları, doğal afetler şeklindeki arazilere

etkide bulunan bütün faaliyetler Türkiye'deki çevre unsurlarının hızlı şekilde tahrip olmasına neden olmaktadır. Doğa ve doğal kaynaklarda yaşanan yoğun istismar sonucunda meydana gelen hava, deniz ve toprak kirliliğiyle insanların psikolojik sağlıklarını etkileyen gürültü; yoğun kentleşme ve kontrolsüz sanayileşme gibi olumsuzluklar görülmektedir. 1990 yılındaki verilere göre yüzde 51,2 olan kentleşme oranı 2000 yılına gelindiğinde yüzde 61,3'e kadar ulaşmıştır. Türkiye genelinde nüfus yoğunluğu km²'de 73 kişi olmakla birlikte kıyı kentlerinde bu yoğunluğun dönemsel olarak 127 kişiye kadar çıktığı görülmektedir. Bunun yanı sıra, tüm sanayi ürünlerinin % 70 ile 80'lik kısmı kıyı kentlerinden sağlanmaktadır.

Çevrenin doğal yapısı ve bileşimlerinin tahrip olması, değişmesi ve bunun sonucunda bireylerin olumsuz yönde etkilenmeleri çevre kirliliği şeklinde tanımlanabilmektedir. Çevreden, içerisinde yer alan bütün varlıklardan daha fazla faydalanan insandır. Çevrenin kirletilmesindeki en büyük unsur da insandır. Bundan dolayı "Çevreyi kirletmek kendi varlığımızı yok etmeye çalışmaktır" ifadesinin kullanılması yerinde olacaktır. Bilinçli olarak kullanılmayan her şey gibi temiz ve sağlıklı şekilde tutulup kullanılmayan çevrenin de tüm canlılara zarar verici hale geldiği unutulmamalıdır. Bunun için çevre denince akıllara öncelikli olarak yaşama hakkının gelmesi gerekmektedir. İnsanların en temel hakkı olan yaşama hakkı, canlı veya cansız olan bütün varlıkları sağlıklı ve temiz tutmak, doğanın ömrünü uzatmak, gelecek nesillere bırakılabilecek en değerli miras olacaktır.

1970'li yılların ardından fark edilen çevre kirliliği tahammül edilemez bir boyuta ulaşmıştır. Öyle ki insanların temiz hava soluma imkanları oldukça azalmıştır. Psikolojik sağlık üzerinde oldukça olumlu etkileri bulunan yeşil alanların hızlı bir şekilde tahrip edildiği gözlenmektedir. Kirletilen akarsular ve denizler nedeniyle pek çok deniz kıyısı yüzülemez hale gelmiş, açık ya da kapalı havuzlar tercih edilmeye başlamıştır. Bol gürültülü şehirlerde insanların dinlendirici ve sakin uyku uyuma olanakları oldukça azalmıştır. Hatta artık insanların kirletebileceği çevrenin tükenmek üzere olduğu söylenebilir. 2000-3000 yıl öncesinde bir doğa ve yeşillik cenneti olan Anadolu günümüzde bozkır kimliğine terk edilmiştir.

Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından Ulusal Çevre Stratejisinde (UÇES, 2006) ifade edildiği üzere, Türkiye yaklaşık nüfusları 500.000'in üstünde olan 16 Büyükşehir belediyesi, nüfusu 500.000'in altında bulunan 3.200'ün üzerinde belediye ve nüfusu 2.000'in altında bulunan 37.000'i aşkın köy yerleşimi yer almaktadır. Bu belediyeler içerisindeki 1911 belediyeden 1421 tanesinde kanalizasyon şebekesiyle hizmet

verildiğinin tespiti yapılmıştır. Kanalizasyon hizmetinde bulunan belediyeler tarafından 2004 yılı itibarı ile 2,77 milyar m³'lük atık suyun % 47'lik kısmı akarsulara, % 39,3'lük kısmı denizlere, % 4,2'lik kısmı barajlara, % 1,9'luk bölümü göl ve göletlere, % 1,3'ü arazilere ve % 6,3'lük bölümü diğer alıcı ortamlara deşarj edildiği görülmektedir. Kanalizasyon şebekesinden deşarj edilmekte olan 2,77 milyar m³'lük atık suyun 1,68 milyar m³'lük kısmının arıtma tesisleri içerisinde arıtılması sağlanmıştır. Arıtılmış olan atık suyun % 58,5'lik kısmına biyolojik, % 28,3'lük kısmına fiziksel ve % 13,2'lik bölümüne gelişmiş arıtmanın uygulandığı ifade edilmiştir (UÇES 2006).

2004 yılı Belediye İçme ve Kullanma Suyu İstatistikleri Anketi neticeleri doğrultusunda 1911 belediyenin 1910 tanesinde içme ve kullanma suyu şebekesiyle hizmet verildiğinin tespiti yapılmıştır. İçme ve kullanma suyu şebekesiyle hizmet vermekte olan belediyelerce, 2004 yılından itibaren şebekeyle dağıtılmak suretiyle 4,73 milyar m³ suyun çekildiği gözlenmektedir. Çekilmiş olan suyun % 42'lik kısmının barajlardan, % 27,1'inin kuyulardan, % 26,2'sinin kaynaklardan, % 2,9'unun akarsulardan, % 1,8'inin göller ve göletlerden çekildiği rapor edilmiştir. 2004 senesinde içme ve kullanma suyu şebekesiyle dağıtılmak için temin edildiği ifade edilen toplamda 4,73 milyar m³ içme ve kullanma suyunun 2,08 milyar m³'ünüm içme ve kullanma suyu arıtma tesisleri içerisinde arıtıldığı beyan edilmiştir. Arıtılmış olan içme ve kullanma suyunun % 4,7'lik kısmına fiziki, % 95,3'lük kısmınaysa konvansiyon el arıtma yöntemi tatbik edilmiştir (UÇES, 2006). 2004 yılı verileri doğrultusunda Türkiye'de ikincil ve ileri arıtım faaliyeti gerçekleştiren 138 arıtma tesisinin bulunduğu dikkat çekmektedir.

2.9. İlgili Araştırmalar

Erten (2005) tarafından yürütülen araştırmada okulöncesi öğretmen adaylarının çevrenin korunmasına dair bilinç düzeyleri, çevrenin korunması bağlamında sergiledikleri çevre dostu davranışları, bunlara etki eden unsurları ve katılımcı bireylerin çevre dostu bireyler olmaya yönelik gerekliliklere sahip olma durumlarına ilişkin incelemelerde bulunulmuştur. Araştırmanın neticesinde katılımcıların çevre hakkında yeterli tutum ve bilgiye sahip oldukları ancak sahip oldukları bu tutum ve bilgileri çevreye karşı pozitif davranışlara dönüştüremedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Ekici (2005) tarafından yapılan araştırmada lise kademesinde öğrenim gören öğrencilerin çevre bilinci seviyelerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırma neticesinde kız öğrencilerin çevre bilincinin erkeklere nazaran çok daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bunun yanında düşük sosyoekonomik düzeyde bulunan kişilerde, orta ve

yüksek düzeyde yer alan kişilere nazaran yüksek ve lise 1.sınıfta bulunan öğrencilerin ise diğer sınıf seviyelerinde bulunan öğrencilere göre daha yüksek bilince sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Yücel, Altunkasa, Güçray, Uslu ve Say (2006) ortaklığı ile yürütüldüğü görülen araştırma kapsamında Türkiye’de en fazla nüfus yoğunluğu ve belli başlı çevresel sorunlara sahip şehirleri arasında bulunan Adana’daki vatandaşların çevre duyarlıklarının saptanması amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda kadınların erkeklere göre, yaşlı bireylerinse genç bireylere göre çevre duyarlılık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

Aydemir (2007) tarafından konu hakkında gerçekleştiren araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin çevresel konulara ilişkin bilgi seviyelerinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Araştırma kapsamında 2005-2006 öğretim döneminde Ankara’ya bağlı ilçelerden Çankaya ve Yenimahalle’de bulunan 91 ortaokulda görevli olan 183 fen bilimleri öğretmenin görüşleri alınmıştır. Araştırma neticesinde katılımcıların yükseköğrenim süreçlerinde yeteri kadar çevre eğitimleri almadıkları, genel çoğunluğu bilgi seviyelerinin orta düzeyde bulunduğu, yeterli düzeyde çevre bilgisi olan katılımcıların ise oldukça düşük bir oran teşkil ettiği sonucu elde edilmiştir.

Deniş ve Genç (2007) ortaklığı ile konu hakkında yapılmış olan çalışma kapsamında çevre bilimi dersi alıp almama durumunun sınıf öğretmeni aday öğrencilerin çevre hakkındaki tutumları üzerine olan etki düzeyinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada ayrıca katılımcıların çevre bilimi dersindeki başarı düzeylerinin karşılaştırması yapılmıştır. Araştırmada çevre bilimi dersini almış olan 110 üçüncü sınıf öğrencisiyle bu dersi hiç almamış 110 birinci sınıf öğrencisinin görüşleri alınmıştır. Araştırmanın sonucunda çevre bilimi dersini alan öğrencilerin bu dersi almamış olan öğrencilere göre çevresel konulara yönelik bilgi seviyelerinin yükseklik arz ettiği tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra çevre bilimi dersini almış olan öğrencilerle almamış olanlar arasında çevre hakkındaki tutumlarda herhangi bir farklılığın bulunmadığı, her iki gruptaki öğrencilerin de olumlu tutumlara sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Quinn, Littledyke, Taylor ve Davies (2010) tarafından konu hakkında bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma kapsamında sürdürülebilir eğitimin, öğretmen adaylarının eğitimlerine entegre edilmesi ele alınmıştır. Bu bağlamda ilkökul öğretmeni aday öğrencilerin eğitimlerindeki anahtar öğrenme alanları arasında yer almakta olan Bilim ve Teknoloji üstünde durulmuştur. Araştırmada Ekolojik sürdürülebilirlik konusundaki anahtar kavramların bilim ve teknolojinin öğrenilme alanına yönelik üniteler içerisinde yeteri kadar detaylı biçimde yer aldığı, ayrıca sürdürülebilirlik kavramını içermekte olan

konulara öğretim programları kapsamında yeteri kadar yer verilmediğinin tespiti yapılmıştır.

Keleş, Uzun ve Uzun (2010) ortaklığı ile yapılan araştırmada TÜBİTAK tarafından desteklenmiş olan “İhlara Vadisi (Aksaray) ve Çevresinde Doğa Eğitimi isimli projenin öğretmen adayları öğrencilerin çevre bilinci, çevresel tutum, çevre hakkındaki davranış ve düşünceleri üstündeki etki düzeyinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Çalışmadaki katılımcı bireylere 10 günlük doğa eğitimi programının uygulanması sağlanmıştır. Ön-test, son-test ve programın sona ermesinin 3 ay sonrasında tatbik edilen izleme testiyle elde edilmiş olan veriler doğrultusunda projenin katılımcıların çevre bilinçlerine ve çevre hakkındaki tutumlarına pozitif katkıda bulunduğu sonucu elde edilmiştir.

Aksoy ve Karatekin (2011) tarafından konuya dair başka bir çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Bu araştırma kapsamında öğretmen adayları öğrencilerin çevreye ilişkin duyuşsal eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bunun için sınıf, sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenliğinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının görüşlerine başvurulmuştur. Araştırmanın neticesinde katılımcı öğrencilerin çevreye ilişkin duyuşsal eğilim düzeylerinin ortalama değerlerin üzerinde bulunduğu ve en yüksek değerlerin fen bilimleri bölümünde öğrenim gören öğrencilerde görüldüğü ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra erkek katılımcıların, aileleri içerisinde çevre duyarlılığına sahip olan bireyler yer alanların ve doğada daha fazla vakit geçirenlerin daha yüksek eğilimler gösterdikleri tespit edilmiştir.

Gündüz, Aktepe, Büyükkarcı, Taş ve Çakır Elbir (2017) ortaklığıyla gerçekleştirilmiş olan araştırma kapsamında, sınıf öğretmenlerinin doğa ve çevre hakkındaki algılarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemleri arasında yer almakta olan fenomenolojik yöntemden yararlanılarak yürütülmüştür. Araştırmaya Isparta il sınırlarında görevli olan 20 sınıf öğretmenin katılımı sağlanmış, katılımcılarla yüz yüze görüşme yapılmıştır. Araştırma neticesinde, katılımcı öğretmenlerin doğayı yaşam alanı ve huzur kaynağı şeklinde algıladıkları, çevrenin bilinçli ve temiz kullanılmasını çok önemsedikleri tespit edilmiştir. Bunun yanında katılımcılar doğaya duydukları sevginin içgüdüsel olduğunu beyan etmişler, ortaya koydukları davranışlarla öğrencilerine rol model olmaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcılar insana duyulan sevginin aynısının doğa ve çevreye duyulması gerektiğinin altını çizmişlerdir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren, örneklem, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve çözümlenmesine kullanılan istatistiksel işlemler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma betimsel tarama modelinde ve nicel bir çalışma olarak yapılmıştır. Betimsel tarama var olan durum ya da olayları betimsel biçimde ortaya koyma, tespit etmeye yönelik çalışmalardır. Çalışmanın nicel olması da verilerin ölçek yardımıyla toplanmasından dolayıdır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim yılında Denizli ili Merkezefendi ve Pamukkale ilçelerinde resmi okullarda görev yapan Fen ve teknoloji ve sosyal bilgiler öğretmenlerinden oluşturmaktadır. Evrende 1600 civarında öğretmen bulunmaktadır. Araştırma evrenini temsil edecek ve öğretmenler arasından “Seçkisiz örnekleme” yöntemiyle seçilen en az 184 öğretmene ulaşılarak veriler toplanmıştır.

Bilimsel çalışmaya uygun şekilde ölçekleri dolduran öğretmenlerin kişisel bilgileri ve dağılımları aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.1. Öğretmenlerin Kişisel Özellikleri Dağılımı

Değişken	Kategori	<i>n</i>	%
Cinsiyet	Kadın	113	61,4
	Erkek	71	38,6
Yaş	24-35	40	21,7
	36-40	58	31,5
	41-45	52	28,3
	46 ve üstü	34	18,5
Branş	Fen ve Teknoloji	104	56,5
	Sosyal Bilgiler	80	43,5
Öğrenim durumu	Lisans mezunu	149	81,0
	Lisansüstü mezunu	35	19,0
Çevre eğitimiyle ilgili eğitim alma durumu	Aldım	94	51,1
	Almadım	90	18,9

Tablo 3.1’de verildiği gibi araştırmaya katılım sağlayan öğretmenlerin %61,4 oranla kadın, %38,6 oranla erkeklerden oluştuğu görülmektedir. Öğretmenlerin yaş olarak %31,5 oranla 36-40 yaş, %28,3 oranla 41-45 yaşlardakilerden oluştuğu

görülmektedir. Branş olarak %56,5 oranla fen ve teknoloji %43,5 oranla sosyal bilgiler branşlarında oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin büyük oranda %80,0'inin lisans mezunu olduğu görülürken %19,0'u lisansüstü mezunudur. Öğretmenlerin yarısından fazlası %51,1 oranla çevre eğitimiyle ilgili eğitim aldığını belirttiği görülürken %48,9'u bu konuda eğitim almadığını belirtmektedir.

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı üç bölümden oluşacaktır. Ölçeğin birinci bölümünde öğretmenlere ait genel bilgiler "cinsiyet, yaş, branş, öğrenim düzeyi ve çevre eğitimiyle ilgili eğitim alma durumu olmak üzere 5 madde bulunmaktadır.

İkinci bölümde öğretmenlerin çevre bilinçlerini ölçmek amacıyla "Çevre Bilincine Sahip Öğretmen Nitelikleri Ölçeği" yer almaktadır. Ölçek Ören, Kıyıcı, Erdoğan ve Sevinç (2010) çalışmasında geliştirilmiştir. Ölçek 27 madde ve 4 boyuttan meydana gelmektedir. 5'li Likert tarzında bir ölçektir. "Asla" (1), "Nadiren" (2), "Ara sıra" (3), "Çoğunlukla" (4), "Her zaman" (5) şeklinde bir cevaplama anahtarına sahiptir.

Yorumlamada

1-1,80 Hiç

1,81-2,60 Nadiren

2,61-3,40 Bazen

3,41-4,20 Genellikle

4,21-5,00 Her zaman

3.4. Verilerin Toplanması

Gerekli izinler alındıktan sonra çalışmanın yapılacağı okula gidilerek izinler gösterilmiş ve çalışma hakkında bilgi verilerek katılım sağlamak isteyen öğretmenlere ölçekler dağıtılarak gerekli açıklamalar da yapıldıktan sonra ölçekleri doldurmaları istenmiştir. Ölçeği doldurma süresi yaklaşık 12-15 dakika sürmüştür. Doldurulan ölçekler toplanmış ve öğretmenlere katkıları için teşekkür edilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

2022-2023 eğitim öğretim yılında Denizli ili merkez ilçelerinde görev yapan Fen ve Teknoloji ile Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin ölçeğe verdikleri cevaplar SPSS 24 istatistik programı yardımıyla analiz edilmiştir.

Toplanan verilerin normallik analizi için basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) analiziyle yapılmış ve ulaşılan bulgular Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2. Ölçek Verilerinin Normal Dağılım Analizi

Ölçek ve Alt Boyutları	Basıklık Değeri	Çarpıklık Değeri
Sosyal aktivite ve işbirliği	,069	-,114
Uygulama ve model Olma	,442	-,687
Günlük yaşamla ilişkilendirme	,132	-,281
Tutum ve bilinçlendirme	1,023	-1,169
Genel çevre bilinci	,227	-,503

Tablo 3.2 incelendiğinde ölçek ve alt boyutların “Basıklık (Kurtosis) ve Çarpıklık (Skewness)” değerlerinin -1,169 ile 1,023 aralığında değişiklik gösterdiği görülmüştür. Araştırmalarda -1,50 ile +1,50 arasındaki değerlerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir (Tabachnik ve Fidell (2013)). Bundan dolayı verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiş ve bu sebeple analizlerde parametrik testler kullanılmıştır. Manidarlık düzeyi sınamasında $\alpha=.05$ değeri göz önünde bulundurulmuştur. Öğretmenlerin kişisel özelliklerinin dağılımlarında “betimsel istatistiklerden (frekans ve yüzde) yararlanılmıştır. İkili karşılaştırmalarda t testi ve ikiden fazla çoklu karşılaştırmalarda ANOVA testi yapılmıştır. Fark çıkması halinde farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerinden Tukey HSD testi kullanılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgulara ve yorumlarına yer verilmiştir.

4.1. Alt Problemlere İlişkin Bulgular

1. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları nedir?
2. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci alt boyutlarına ilişkin algıları nedir?
3. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları öğretmenlerin kişisel özelliklerine göre farklılık göstermekte midir? olmak üzere 3 alt problemle bunlara ait bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları nedir?” biçiminde belirlenmiştir. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarına ilişkin ortalamalar ve standart sapma sonuçları Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1. *Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algıları*

		<i>n</i>	\bar{X}	<i>s</i>	Düzeyi
1	Öğrencilerinin yaşadıkları veya karşılaştıkları çevre sorunlarını sınıfa rahatlıkla getirebilmeleri ve tartışabilmeleri için ortam hazırlaması	184	4,04	,78	Her zaman
2	Çevre bilincinin oluşması veya gelişmesi için okul idaresi ve ailelerle işbirliği yapması	184	3,63	,95	Genellikle
3	Gönüllü kuruluşların düzenlediği çevre ile ilgili kampanyalara öğrencilerin katılımının sağlanması	184	3,22	,77	Bazen
4	Okulundaki çevre kulübü faaliyetlerini desteklemesi ve kulüp çalışmalarında rol almaya istekli olması	184	3,66	,95	Genellikle

(Devamı arkadadır)

Tablo 4.1. *Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Alguları (Devamı)*

		<i>n</i>	\bar{X}	<i>s</i>	Düzeyi
5	Çevre ile ilgili güncel gelişmeleri öğrencileriyle paylaşması	184	4,19	,76	Genellikle
6	Çevreyi korumaya yönelik işaretleri bilmesi ve bunları öğrencilerine öğretmesi	184	3,97	,87	Genellikle
7	Çevreye zarar verenlerle ilgili olarak yetkili kurum ve kuruluşları bilgilendirmesi	184	3,42	,86	Genellikle
8	Öğrencilerinin çevreye karşı tutum ve davranışlarıyla ilgili olarak velileri bilgilendirmesi	184	3,62	,91	Genellikle
9	Öğrencilerinin çevreye yönelik hobiler geliştirmelerine yardımcı olması	184	3,77	,91	Genellikle
10	Öğrencilerinin çevre sorunlarına özgün çözümler üreten bireyler olarak yetişmesine özen göstermesi	184	4,19	,79	Genellikle
11	Yaşamında geri dönüşüm uygulamalarına yer vermesi	184	4,39	,72	Her zaman
12	Çevre olanaklarını (okul çevresindeki parklar, sulak alanlar, ormanlar vb.) eğitim aracı olarak kullanması	184	3,60	,90	Genellikle
13	Öğrencilerine ağaç dikme, geri dönüşüm vb. konularda örnek olması	184	4,13	,86	Genellikle
14	Çevre sorunlarının pek çoğunun insan kaynaklı olduğunu ve bu sorunların çözümünün yine insanların çabalarıyla olacağını öğrencilere kavratması	184	4,48	,66	Her zaman
15	Geri dönüşümlü atıkların neler olduğunu bilmesi ve öğrencilerini de bu konuda bilinçlendirmesi	184	4,51	,67	Her zaman
16	Öğrencilerine çevreyle ilgili kavram yanlışlarını düzeltmek için uygun model olması	184	4,23	,77	Her zaman
17	Çevre konularıyla ilgili bilgilerin ders konusu olarak işlenmesinde daha çok uygulama çalışmalarına yer vermesi	184	3,94	,87	Genellikle
18	Çevre bilincini kazandırırken öğrencinin ilgi ve deneyimlerinden yararlanması	184	4,00	,80	Genellikle
19	Madde Öğrencilerine çevre konularında proje ödevleri vermesi ve onlara bu etkinliklerini sergileme fırsatları tanınması	184	3,72	,98	Genellikle
20	Doğayı tanıtmaya ve doğada yaşantılar kazandırmaya yönelik geziler düzenlemesi	184	3,15	,89	Bazen
21	Çevreyle ilgili uygulamalarında disiplinler arası ilişki kurması	184	3,80	,89	Genellikle
22	Medyada yer alan çevre ile ilgili belgeselleri ve ilgili programları izlemesi, takip etmesi	184	4,00	,82	Genellikle

(Devamı arkadadır)

Tablo 4.1. *Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algıları (Devamı)*

		<i>n</i>	\bar{X}	<i>s</i>	Düzeyi
23	Ders kitapları dışında çevre konusu ile ilgili akademik yayınları, popüler dergileri, kitapları okuması, takip etmesi	184	3,46	,91	Genellikle
24	Öğrencilerine ağaç dikmenin önemini kavratması	184	4,34	,78	Her zaman
25	Öğrencilerini tasarruf uygulamaları (enerji, su vb.) konusunda bilinçlendirmesi	184	4,42	,72	Her zaman
26	Öğrencilerine bitki ve hayvanlarla ilgilenme, onlara karşı sevgi ve koruma bilincini aşılması	184	4,40	,73	Her zaman
27	Öğrencilerin çevre ile ilgili olumlu tutum geliştirmeleri için çaba göstermesi	184	4,47	,67	Her zaman

Tablo 4.1’de verildiği gibi öğretmenlerin çevre bilinciyle ilgili algılarında en yüksek ortalamanın ($\bar{X}=4,51$) ortalama ve her zaman düzeyiyle “Geri dönüşümlü atıkların neler olduğunu bilmesi ve öğrencilerini de bu konuda bilinçlendirmesi” maddesindedir. Bunu ($\bar{X}=4,48$) ortalama ve her zaman düzeyiyle “Çevre sorunlarının pek çoğunun insan kaynaklı olduğunu ve bu sorunların çözümünün yine insanların çabalarıyla olacağını öğrencilere kavratması” ve ($\bar{X}=4,47$) ortalama ve her zaman düzeyiyle “Öğrencilerin çevre ile ilgili olumlu tutum geliştirmeleri için çaba göstermesi” maddelerine katılım göstermişlerdir. En düşük katılım ise ($\bar{X}=3,15$) ortalama ve “Doğayı tanıtmaya ve doğada yaşantılar kazandırmaya yönelik geziler düzenlemesi” maddesine bazen düzeyinde katılım gösterilmiştir. Diğer maddelere katılım ise şöyledir: “Öğrencilerinin yaşadıkları veya karşılaştıkları çevre sorunlarını sınıfa rahatlıkla getirebilmeleri ve tartışabilmeleri için ortam hazırlaması” ($\bar{X}=4,04$) “Her zaman”, “Çevre bilincinin oluşması veya gelişmesi için okul idaresi ve ailelerle işbirliği yapması” ($\bar{X}=3,63$) “Genellikle”, “Gönüllü kuruluşların düzenlediği çevre ile ilgili kampanyalara öğrencilerin katılımının sağlanması” ($\bar{X}=3,22$) “Bazen”, “Okulundaki çevre kulübü faaliyetlerini desteklemesi ve kulüp çalışmalarında rol almaya istekli olması” ($\bar{X}=3,66$) “Genellikle”, “Çevre ile ilgili güncel gelişmeleri öğrencileriyle paylaşması” ($\bar{X}=4,19$) “Genellikle”, “Çevreyi korumaya yönelik işaretleri bilmesi ve bunları öğrencilerine öğretmesi” ($\bar{X}=3,97$) “Genellikle”, “Çevreye zarar verenlerle ilgili olarak yetkili kurum ve kuruluşları bilgilendirmesi” ($\bar{X}=3,42$) “Genellikle”, “Öğrencilerinin çevreye karşı tutum ve davranışlarıyla ilgili olarak velileri bilgilendirmesi” ($\bar{X}=3,62$) “Genellikle”, “Öğrencilerinin çevreye yönelik hobiler geliştirmelerine yardımcı olması” ($\bar{X}=3,77$) “Genellikle”, “Öğrencilerinin çevre

sorunlarına özgün çözümler üreten bireyler olarak yetişmesine özen göstermesi ” ($\bar{X}=4,19$) “Genellikle”, “Yaşamında geri dönüşüm uygulamalarına yer vermesi” ($\bar{X}=4,39$) “Her zaman”, “Çevre olanaklarını (okul çevresindeki parklar, sulak alanlar, ormanlar vb.) eğitim aracı olarak kullanması” ($\bar{X}=3,60$) “Genellikle”, “Öğrencilerine ağaç dikme, geri dönüşüm vb. konularda örnek olması ” ($\bar{X}=4,13$) “ Genellikle”, “Öğrencilerine çevreyle ilgili kavram yanlışlarını düzeltmek için uygun model olması ” ($\bar{X}=4,23$) “Her zaman”, “Çevre konularıyla ilgili bilgilerin ders konusu olarak işlenmesinde daha çok uygulama çalışmalarına yer vermesi” ($\bar{X} =3,94$) “Genellikle”, “Çevre bilincini kazandırırken öğrencinin ilgi ve deneyimlerinden yararlanması” ($\bar{X} =4,00$) “Genellikle”, “Madde Öğrencilerine çevre konularında proje ödevleri vermesi ve onlara bu etkinliklerini sergileme fırsatları tanıması ” ($\bar{X}=3,72$) “Genellikle”, “Çevreyle ilgili uygulamalarında disiplinler arası ilişki kurması” ($\bar{X}=3,80$) “Genellikle”, “Medyada yer alan çevre ile ilgili belgeselleri ve ilgili programları izlemesi, takip etmesi ” ($\bar{X}=4,00$) “Genellikle”, “Ders kitapları dışında çevre konusu ile ilgili akademik yayınları, popüler dergileri, kitapları okuması, takip etmesi” ($\bar{X}=3,46$) “Genellikle”, “Öğrencilerine ağaç dikmenin önemini kavratması” ($\bar{X}=4,34$) “Her zaman”, “Öğrencilerini tasarruf uygulamaları (enerji, su vb.) konusunda bilinçlendirmesi” ($\bar{X}=4,42$) “Her zaman”, “Öğrencilerine bitki ve hayvanlarla ilgilenme, onlara karşı sevgi ve koruma bilincini aşılması” ($\bar{X}=4,40$) “Her zaman” düzeyinde katılım göstermişlerdir.

4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci alt boyutlarına ilişkin algıları nedir?” biçiminde belirlenmiştir. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci alt boyutlarına yönelik ortalamalar ve standart sapma sonuçları Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2. *Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algıları*

Alt Boyutlar	<i>n</i>	\bar{X}	<i>s</i>	Düzeyi
Sosyal aktivite ve işbirliği	184	3,72	,69	Genellikle
Uygulama ve model olma	184	4,16	,63	Genellikle
Günlük yaşamla ilişkilendirme	184	3,63	,78	Genellikle
Tutum ve bilinçlendirme	184	4,41	,65	Her zaman
Genel çevre bilinci	184	3,95	,62	Genellikle

Tablo 4.2’de verildiği gibi öğretmenlerin çevre bilinci alt boyutlarına yönelik algılarında en yüksek ortalamanın ($\bar{X}=4,41$) ortalamayla ve her zaman düzeyinde tutum ve bilinçlendirme boyutunda olduğu görülürken bunu ($\bar{X}=4,16$) ortalamayla ve genellikle düzeyinde uygulama ve model olma boyutu ve ($\bar{X}=3,72$) ortalamayla ve genellikle düzeyinde sosyal aktivite ve işbirliği boyutu izlemiştir. En düşük ortalama ise ($\bar{X}=3,63$) ortalamayla ve genellikle düzeyinde günlük yaşamla ilişkilendirme boyutunda gerçekleşmiştir. Genel çevre bilinci ise ($\bar{X}=3,95$) ortalamayla ve genellikle düzeyindedir. Fen ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinçlerinin genel olarak yüksek olduğu görülürken tutum ve bilinçlendirme boyutunda ise çok yüksek düzeydedir. Bu bulgu öğretmenler açısından önemli olduğu gibi eğitim verdikleri öğrenciler açısından da önemlidir.

4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci alguları öğretmenlerin kişisel özelliklerine göre farklılık göstermekte midir?” biçiminde belirlenmiştir. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının cinsiyete göre karşılaştıran t testi bulguları Tablo 4.3’te verilmiştir.

Tablo 4.3. *Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algularının Cinsiyete Göre Analizi*

Ölçek ve alt boyutlar	Cinsiyet	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Sosyal aktivite ve işbirliği	Kadın	113	3,71	,64	182	-,39	,69
	Erkek	71	3,75	,77			
Uygulama ve model olma	Kadın	113	4,18	,59	182	-,56	,57
	Erkek	71	4,13	,69			
Günlük yaşamla ilişkilendirme	Kadın	113	3,60	,76	182	-,64	,51
	Erkek	71	3,67	,82			
Tutum ve bilinçlendirme	Kadın	113	4,46	,59	182	1,45	,14
	Erkek	71	4,32	,75			
Genel çevre bilinci	Kadın	113	3,96	,57	182	,12	,90
	Erkek	71	3,95	,69			

* $p < 0,05$

Tablo 4.3’te verildiği gibi Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının cinsiyete sosyal aktivite ve işbirliğinde ($t = -,39$; $p > 0,05$), uygulama ve model olmada ($t = -,56$; $p > 0,05$), günlük yaşamla ilişkilendirmede ($t = -,64$; $p > 0,05$), tutum ve bilinçlendirmede ($t = 1,45$; $p > 0,05$) ve genel çevre bilincinde ($t = ,12$; $p > 0,05$) farklılık

göstermediği görülmüştür. Bulgulara göre öğretmenlerin çevre bilinci algılarının bütün boyutlarda ve genel olarak benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının yaşa göre karşılaştıran ANOVA testi bulguları Tablo 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4. *Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algılarının Yaşa Göre Analizi*

Ölçek ve alt boyutlar	Yaş	<i>n</i>	\bar{X}	<i>s</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	Fark
Sosyal aktivite ve işbirliği	24-35	40	3,70	,68	,53	,65	-
	36-40	58	3,79	,68			
	41-45	52	3,75	,70			
	46 >	34	3,61	,71			
Uygulama ve model olma	24-35	40	4,16	,68	,33	,80	-
	36-40	58	4,16	,62			
	41-45	52	4,22	,58			
	46 >	34	4,08	,67			
Günlük yaşamla ilişkilendirme	24-35	40	3,64	,82	,10	,95	-
	36-40	58	3,67	,79			
	41-45	52	3,60	,78			
	46 >	34	3,58	,75			
Tutum ve bilinçlendirme	24-35	40	4,36	,62	,29	,82	-
	36-40	58	4,38	,65			
	41-45	52	4,48	,67			
	46 >	34	4,41	,70			
Genel çevre bilinci	24-35	40	3,94	,64	,23	,87	-
	36-40	58	3,98	,62			
	41-45	52	3,99	,61			
	46 >	34	3,88	,65			
* <i>p</i> <0,05	1.24-35	2.36-40	3.41-45	4.46 ve üstü			

Tablo 4.4'te verildiği gibi fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının yaşa göre sosyal aktivite ve işbirliğinde ($F= ,53$; $p>0,05$), uygulama ve model olmada ($F= ,33$; $p>0,05$), günlük yaşamla ilişkilendirmede ($F= ,10$; $p>0,05$), tutum ve bilinçlendirmede ($F= ,29$; $p>0,05$) ve genel çevre bilincinde ($F= ,23$; $p>0,05$) farklılık görülmemiştir. Bulgulara göre öğretmenlerin çevre bilinci algılarının yaşları ne olursa olsun benzerlik gösterdiği ve farklılık olmadığı söylenebilir.

Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının branşa göre karşılaştıran t testi bulguları Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5. *Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algularının Branşa Göre Analizi*

Ölçek ve alt boyutlar	Branş	<i>n</i>	\bar{X}	<i>s</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Sosyal aktivite ve işbirliği	Fen B.	104	3,79	,67	182	1,40	,16
	Sosyal B.	80	3,64	,70			
Uygulama ve model olma	Fen B.	104	4,24	,60	182	1,94	,05
	Sosyal B.	80	4,06	,66			
Günlük yaşamla ilişkilendirme	Fen B.	104	3,74	,75	182	2,31	,02*
	Sosyal B.	80	3,48	,80			
Tutum ve bilinçlendirme	Fen B.	104	4,46	,63	182	1,30	,19
	Sosyal B.	80	4,34	,69			
Genel çevre bilinci	Fen B.	104	4,03	,60	182	1,92	,05
	Sosyal B.	80	3,85	,64			

* $p < 0,05$

Tablo 4.5'te verildiği gibi Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algularının branşa göre sosyal aktivite ve işbirliğinde ($t=1,40$; $p > 0,05$), uygulama ve model olmada ($t=1,94$; $p > 0,05$), tutum ve bilinçlendirmede ($t=1,30$; $p > 0,05$) ve genel çevre bilincinde ($t=1,92$; $p > 0,05$) farklılık göstermediği görülmüştür. Ancak günlük yaşamla ilişkilendirmede ($t=2,31$; $p > 0,05$) farklılık göstermektedir. Ortalamalar incelendiğinde günlük yaşamla ilişkilendirme de fen bilgisi öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretmenlerinden daha yüksek düzeyde bilince sahip oldukları görülmüştür. Bulgulara göre öğretmenlerin çevre bilinci algularının günlük yaşamla ilişkilendirmede fen bilgisi öğretmenleri lehine yüksek iken diğer boyutlar ve genel olarak benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algularının öğrenim durumuna göre karşılaştıran t testi bulguları Tablo 4.6'da verilmiştir.

Tablo 4.6. *Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algularının Öğrenim Durumuna Göre Analizi*

Ölçek ve alt boyutlar	Öğrenim	<i>n</i>	\bar{X}	<i>s</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Sosyal aktivite ve işbirliği	Lisans	149	3,70	,66	182	-,97	,33
	Lisansüstü	35	3,83	,81			
Uygulama ve model olma	Lisans	149	4,14	,61	182	-,79	,42
	Lisansüstü	35	4,24	,71			
Günlük yaşamla ilişkilendirme	Lisans	149	3,60	,74	182	-1,07	,28
	Lisansüstü	35	3,76	,95			
Tutum ve bilinçlendirme	Lisans	149	4,40	,63	182	-,36	,71
	Lisansüstü	35	4,45	,75			
Genel çevre bilinci	Lisans	149	3,93	,59	182	-,93	,35
	Lisansüstü	35	4,04	,75			

* $p < 0,05$

Tablo 4.6’da verildiği gibi Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının öğrenim durumlarına göre sosyal aktivite ve işbirliğinde ($t=-,97$; $p>0,05$), uygulama ve model olmada ($t=-,79$; $p>0,05$), günlük yaşamla ilişkilendirmede ($t=1,07$; $p>0,05$), tutum ve bilinçlendirmede ($t= -,36$; $p>0,05$) ve genel çevre bilincinde ($t=-,93$; $p>0,05$) farklılık göstermediği görülmüştür. Bulgulara göre öğretmenlerin çevre bilinci algılarının bütün boyutlarda ve genel olarak farklılık göstermediği ve aksine benzerlik gösterdiği söylenebilir

Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının çevre eğitimiyle ilgili eğitim alma durumuna göre karşılaştıran t testi bulguları Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7. *Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algılarının Çevre Eğitimiyle İlgili Eğitim Almaya Göre Analizi*

Ölçek ve alt boyutlar	E. Alma	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Sosyal aktivite ve işbirliği	Evet	94	3,86	,66	182	2,80	,00*
	Hayır	90	3,58	,69			
Uygulama ve model olma	Evet	94	4,26	,57	182	2,22	,02*
	Hayır	90	4,06	,67			
Günlük yaşamla ilişkilendirme	Evet	94	3,77	,65	182	2,63	,00*
	Hayır	90	3,47	,88			
Tutum ve bilinçlendirme	Evet	94	4,51	,57	182	2,12	,03*
	Hayır	90	4,30	,72			
Genel çevre bilinci	Evet	94	4,08	,56	182	2,74	,00*
	Hayır	90	3,83	,66			

* $p<0,05$

Tablo 4.7’de verildiği gibi Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının çevre eğitimiyle ilgili eğitim almaya göre sosyal aktivite ve işbirliğinde ($t= 2,80$; $p<0,05$), uygulama ve model olmada ($t= 2,22$; $p<0,05$), günlük yaşamla ilişkilendirmede ($t=2,63$; $p<0,05$), tutum ve bilinçlendirmede ($t= 2,12$; $p<0,05$) ve genel çevre bilincinde ($t= 2,74$; $p<0,05$) farklılık gösterdiği görülmüştür. Ortalamalara bakıldığında çevre eğitimiyle ilgili eğitim alan öğretmenlerin çevre bilinçlerinin bu konuda eğitim almayanlardan anlamlı yüksek çıktığı görülmektedir. Bulgulara göre öğretmenlerin çevre bilinci algılarında çevre eğitimiyle ilgili eğitim alma durumuna göre farklılık gösterdiği söylenebilir.

BEŞİNCİ BÖLÜM: TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada; Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci ve alt boyutlarına ilişkin algıları ve bu algılarının kişisel değişkenlere göre durumu araştırılmıştır. Araştırmada aşağıda verilen bulgulara ulaşılmıştır.

Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinciyle ilgili algılarında en yüksek ortalama her zaman düzeyinde “Geri dönüşümlü atıkların neler olduğunu bilmesi ve öğrencilerini de bu konuda bilinçlendirmesi” maddesindedir. Bunu “Çevre sorunlarının pek çoğunun insan kaynaklı olduğunu ve bu sorunların çözümünün yine insanların çabalarıyla olacağını öğrencilere kavratması” ve “Öğrencilerin çevre ile ilgili olumlu tutum geliştirmeleri için çaba göstermesi” maddelerine her zaman düzeyinde tespit edilmiştir. En düşük ortalama “Doğayı tanıtmaya ve doğada yaşantılar kazandırmaya yönelik geziler düzenlemesi” maddesine bazen düzeyindedir. Maddeler bazında bakıldığında genel olarak genellikle ve her zaman düzeylerinde katılım olduğu görülmüştür. Bu durum öğretmenlerin çevre bilinci konusunda duyarlılıklarının ve farkındalıklarının yüksek olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerde çevre bilincinin yüksek olması gelecek kuşaklara bu bilincin aktarılmasında olumlu bir özellik olarak görülmektedir. Yaşanabilir bir çevrenin inşası için insanlarda çevre bilincinin yüksek olması gerekmektedir. Bu bilincin küçük çocuklardan başlanarak aktarılması ve bu konuda baş aktör olan öğretmenlerin bu konularda duyarlı ve farkındalıklarının olması önemli ve değerlidir. Bu konuda Erten ve Aydoğdu (2011) çalışmalarında çevre bilincinin kazandırılması ve çevre duyarlılığının yerleştirilmesi için öğrencilerin bilinçlendirilmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Çevre bilincinde, çevreye duyarlı tutum ve eylemlerle çevre dostu davranışların gösterilmesi amaçlanmaktadır (Ertan, 2000, 2012).

Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci alt boyutlarına yönelik algılarında en yüksek ortalamanın her zaman düzeyinde tutum ve bilinçlendirme boyutunda olduğu görülürken bunu genellikle düzeyinde uygulama ve model olma boyutu ve genellikle düzeyinde sosyal aktivite ve işbirliği boyutu izlemiştir. En düşük ortalama ise genellikle düzeyinde günlük yaşamla ilişkilendirme boyutunda gerçekleşmiştir. Genel çevre bilinci ise genellikle düzeyindedir. Fen ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre

bilinçlerinin genel olarak yüksek olduğu görülürken tutum ve bilinçlendirme boyutunda ise çok yüksek düzeydedir. Elde edilen bulguların Erten (2012) çalışmasında çevre bilincinin çevreye duyarlı tutum ve eylemlerin sergilenmesi gerektiği bulgusuyla benzerlik göstermektedir. Yine çevre eğitimleriyle çevre bilincinin artırıldığı alan yazında birçok çalışmada vurgulanmıştır (Karademir, 2013; Oğuz, Çakıcı ve Kavas, 2011; Teksöz, Şahin ve Ertepinar, 2010). Araştırma bulgularını büyük oranda alan yazındaki çalışma bulgularıyla benzerlik göstermesi çevre konusunda benzer bulgu, görüş ve önerilerin olduğunu göstermektedir. Türkiye’de örgün eğitimde çevre konularına yer verilmesi 1991 yılına rastlamaktadır (Erol ve Gezer, 2006). Bu konudaki çalışmaların geç başlamış olmakla birlikte en azından başladığı ve hızla geliştiği söylenebilir.

Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları öğretmenlerin kişisel özelliklerine göre farklılık analizlerinde cinsiyet, yaş ve öğrenim düzeyine göre farklılık göstermez iken branş ve çevre eğitimiyle ilgili eğitim almaya göre farklılık göstermiştir. Bu farklılıkların branşa göre günlük yaşamla ilişkilendirme boyutunda fen bilgisi öğretmenleri lehine yüksek olduğu görülmüştür. Bulgulara göre fen bilgisi öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretmenlerine göre günlük yaşamla ilişkilendirmede daha başarılı ve duyarlı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Çevre duyarlıklarının kişisel değişkenlere göre farklılık ve benzerlikler gösterebileceği Erten (2004) ve Ekici (2005) başta olmak üzere farklı çalışmalarda ileri sürülmüştür. Bu durumlar araştırma bulgularını destekler niteliktedir.

Çevre eğitimiyle ilgili eğitim almaya göre ise bütün boyutlarda ve genel olarak çevre eğitimi konusunda eğitim alanların bu konuda eğitim almayanlardan daha yüksek düzeyde çevre bilincine sahip oldukları görülmüştür. Bu nedenle öğretmenlerden bu konuda eğitim almayanlara bu konuda eğitim verilmesiyle çevre bilinçlerinin yükseleceği düşünülebilir. Çevre eğitimiyle ilgili eğitimin sadece öğretmenlere değil eğitim ile ilgili bütün paydaşlarda verilmesini yararlı olacağını da düşünülmektedir. Literatürde doğayı seven ve tanıyan çocukların, ekolojik kültürleri ve çevre bilinçlendikleri, doğa karşısında hoşgörülü ve anlayışlı oldukları, çevre hakkında pozitif davranışlar sergiledikleri ileri sürülmektedir (Bildik, 2010). Bu konuda en büyük görevin öğretmenlere düştüğü de ortadadır. Bu konuda Hatipoğlu (2016) çalışmasında u konuya vurgu yapmaktadır.

5.2. Öneriler

- Öğretmenlerin tamamına çevre bilincinin artırılması ve bunu öğrencilerine daha iyi aktarabilmeleri için çevre eğitimiyle ilgili eğitimler verilebilir.

- Öğretmen ve öğrencilerin çevre bilinçlerinin ve farkındalıklarının artması amacıyla çeşitli etkinlikler yapılabilir.
- Öğretmenlere çevre bilincinin arttırılması amacıyla günlük yaşamla ilişkilendirme bakımından becerilerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılabilir.
- Diğer branş öğretmenlerinin de çevre bilinçleri araştırılarak hem bu araştırma sonuçlarıyla karşılaştırma yapılabilir hem de görülen eksiklikler giderilerek daha yaşanabilir, temiz ve düzenli çevrenin yaratılmasına katkı sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Aksoy, B. ve Karatekin, K. (2011). Farklı programlardaki lisans öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 15(3), 23-36.
- Ay, U. (2017). Çevreci Tüketim Davranışlarının Değer-İnanç-Norm Kuramı Temelinde İncelenmesi. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, (9)1, 1-33.
- Aydemir, M. (2007). *The investigation of teachers with respect to knowledge level on environmental concepts*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara
- Bildik, G. (2010). *İlköğretim 7. Sınıfta verilen çevre konusunun öğrencilerin çevresel tutumu ve çevre bilgisi üzerine etkisi*, Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çabuk, B. & Karacaolu Ö., C. (2003). Üniversiteli öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 36 (1), 189-198 . DOI: 10.1501/Egifak_0000000079
- Çevre ve Orman Bakanlığı (2010), *XVIII. Çevre eğitimi, Türkiye çevre atlası*. Ankara
- Deniş, H. ve Genç, H. (2007). Çevre Bilimi Dersi Alan ve Almayan Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Tutumları ve Çevre Bilimi Dersindeki Başarılarının Karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20-26.
- Ekici, G. (2005). Lise öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 18, 71-83.
- Erdal, H. Erdal, G. Yücel, M. (2013). Üniversite öğrencilerinin çevre bilinç düzeyi araştırması: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Örneği. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*. 4, 57-65
- Erol, G. ve H., Gezer, K. (2006). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(1), 65–77.
- ERTEN, S., (2000). Empirische untersuchungen zu bedingungen der umwelterziehung ein interkultureller vergleich auf der grundlage der theorie des geplanten verhaltens . *Tectum Verlag. Marburg. Deutschland*.
- Erten, S. (2002). Planlanmış davranış teorisi ile uygulamalı öğretim metodu. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 19(2), 217-233.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65(66). 1-13

- Erten, S. (2005a). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28).
- Erten, S. (2005b). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 91-100.
- Erten, S. (2012). Türk ve Azeri öğretmen adaylarında çevre bilinci. *Eğitim ve Bilim*, 37(166).
- Erten, S. (2015). Üniversite Öğrencilerindeki Çevreyi Korumaya Yönelik İlgilerde Kimin ve Neyin Etkisi Olmaktadır? *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38 (38), 157-167.
- Erten, S., ve Aydoğdu, C. (2011). Türkiyeli ve Azerbaycanlı öğrencilerde, ekosentrik, antroposentrik ve çevreye karşı antipatik tutum anlayışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41).
- Gündüz, M., Aktepe, V., Büyükkarcı, A., Taş, M. ve Çakır Elbir, B. (2017). Sınıf öğretmenlerinin doğa ve çevreye yüklediği değerlerin tespit edilmesi. *Route Educational and Social Science Journal* 4(5), 116-126.
- Haan, G. d., ve Kuckartz, U. (1998). Umwelt bewußtseins for schungund Umwelt bildungs for schung: Stand, Trends, Ideen. In *Umwel tbildung und Umwelt bewusstsein* (pp. 13-38): Springer.
- Hamamcı C. ve Keleşci, R. (1998), *Çevrebilim*. Ankara, İmge Kitabevi Yayınları.
- Hatipoğlu, M. (2016). Çevrenin Korunmasında İdari Yaptırımların Caydırıcılık Açısından Değerlendirilmesi. *Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi*, 1, 77-118.
- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş., ve Yangın, S. (2008). İlköğretim Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 45-52.
- Karademir, E. (2013). *Öğretmen ve öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersi kapsamında okul dışı öğrenme etkinliklerini gerçekleştirme amaçlarının planlanmış davranış teorisi yoluyla belirlenmesi*. Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Karataş, A. (2013). *Çevre bilincinin geliştirilmesinde çevre eğitiminin rolü ve Niğde üniversitesi eğitim fakültesi örneği*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Keleş, Ö., Uzun, N. ve Varnacı Uzun, F. (2010). Öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı değişimi ve kalıcılığının değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 384-401.

- Kement, Ü. (2019) Ekoturizm Faaliyetlerine Katılan Bireylerin Değer İnanç Norm Teorisi Kapsamında Çevre Dostu Davranışlarının Açıklanması, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* 18(72): 2182-2195)
- Kışlalıoğlu, M., Berkes, F. (1994), *Ekoloji ve Çevre Bilimleri*, İstanbul; Remzi Kitabevi
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). *İlköğretim Kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6,7 ve 8. sınıflar) Fen Bilimleri Öğretim Programı*. Ankara.
- Oğuz, D., Çakıcı, I., ve Kavas, S. (2011). Yükseköğretimde öğrencilerin çevre bilinci. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 34-39.
- Ören, F. Ş., Kıyıcı, G., Erdoğan, E., Sevinç, Ö. S. (2010). Çevre Bilincine Sahip Öğretmen Nitelikleri Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt. 11, Sayı. 1 138
- Quinn, F., Littlely, M., Taylor, N. & Davis, C. (2010). *Integrating education for sustainability into pre-service primary teacher education: Forging connections in science and technology*. 14th International Organisation of Science and Technology Educators Symposium: Socio-cultural and Human Values in Science and Technology Education Slovenia, 13-18 Haziran 2010.
- Salequzzaman, MD & Stocker, L. (2001). The context and prospects for environmental education and environmental careers in Bangladesh. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2. 104-127.
- Stern, P. C. (2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424.
- Teksöz, G., Şahin, E., ve Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 307-320.
- Ulusal Çevre Stratejisi (UÇES), (2006) *Çevre ve Orman Bakanlığı AB Entegre Çevre Uyum Stratejisi (2007-2023)*, Ankara.
- Yücel, M., Altunkasa, F., Güçray, S., Uslu, C. ve Say, N. P. (2006). Adana'da çevre duyarlılığı düzeyinin ve geliştirme olanaklarının araştırılması. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19(2), 217-228.

EKLER

Ek-1

"Çevre Bilincine Sahip Öğretmen Nitelikleri" Ölçeğinin Maddeleri ve Alt Faktörleri

		Aslı	Nadirin	Acı Sını	Çoğunluk h	Her zaman
Sosyal Aktivite ve İşbirliği						
1	Öğrencilerinin yaşadıkları veya karşılaştıkları çevre sorunlarını sınıfa rahatlıkla getirebilmeleri ve tartışabilmeleri için ortam hazırlaması					
2	Çevre bilincinin oluşması veya gelişmesi için okul idaresi ve ailelerle işbirliği yapması					
3	Gönüllü kuruluşların düzenlediği çevre ile ilgili kampanyalara öğrencilerin katılımının sağlanması					
4	Okulundaki çevre kulübü faaliyetlerini desteklemesi ve kulüp çalışmalarında rol almaya istekli olması					
5	Çevre ile ilgili güncel gelişmeleri öğrencileriyle paylaşması					
6	Çevreyi korumaya yönelik işaretleri bilmesi ve bunları öğrencilerine öğretmesi					
7	Çevreye zarar verenlerle ilgili olarak yetkili kurum ve kuruluşları bilgilendirmesi					
8	Öğrencilerinin çevreye karşı tutum ve davranışlarıyla ilgili olarak velileri bilgilendirmesi					
9	Öğrencilerinin çevreye yönelik hobiler geliştirmelerine yardımcı olması					
Uygulama ve Model Olma						
1	Öğrencilerinin çevre sorunlarına özgün çözümler üreten bireyler olarak yetişmesine özen göstermesi					
2	Yaşamında geri dönüşüm uygulamalarına yer vermesi					
3	Çevre olanaklarını (okul çevresindeki parklar, sulak alanlar, ormanlar vb.) eğitim aracı olarak kullanması					
4	Öğrencilerine ağaç dikme, geri dönüşüm vb. konularda örnek olması					
5	Çevre sorunlarının pek çoğunun insan kaynaklı olduğunu ve bu sorunların çözümünün yine insanların çabalarıyla olacağını öğrencilere kavratması					
6	Geri dönüşümlü atıkların neler olduğunu bilmesi ve öğrencilerini de bu konuda bilinçlendirmesi					
7	Öğrencilerine çevreyle ilgili kavram yanlışlarını düzeltmek için uygun model olma					
8	Çevre konularıyla ilgili bilgilerin ders konusu olarak işlenmesinde daha çok uygulama çalışmalarına yer vermesi					
9	Çevre bilincini kazandırırken öğrencinin ilgi ve deneyimlerinden yararlanması					

		Aşla	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
Günlük Yaşamla İlişkilendirme						
1	Madde Öğrencilerine çevre konularında proje ödevleri vermesi ve onlara bu etkinliklerini sergileme fırsatları tanıması					
2	Doğayı tanıtırma ve doğada yaşantılar kazandırmaya yönelik geziler düzenlemesi					
3	Çevreyle ilgili uygulamalarında disiplinler arası ilişki kurması					
4	Medyada yer alan çevre ile ilgili belgeselleri ve ilgili programları izlemesi, takip etmesi					
5	Ders kitapları dışında çevre konusu ile ilgili akademik yayınları, popüler dergileri, kitapları okuması, takip etmesi					
Tutum ve Bilinçlendirme						
1	Öğrencilerine ağaç dikmenin önemini kavratması					
2	Öğrencilerini tasarruf uygulamaları (enerji, su vb.) konusunda bilinçlendirmesi					
3	Öğrencilerine bitki ve hayvanlarla ilgilenme, onlara karşı sevgi ve koruma bilincini aşılaması					
4	Öğrencilerin çevre ile ilgili olumlu tutum geliştirmeleri için çaba göstermesi					

Ek 2: Denizli İl Millî Eğitim Müdürlüğü Veri Toplama İzin Onayı ve Ekleri

Evrak Tarih ve Sayısı: 03.05.2023-361958



T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-16605029-44-75416289
Konu : Anket Uygulama İzin

02/05/2023

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğünüzün 24.04.2023 tarihli ve 358911 sayılı yazısı.

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Tezlis Yüksek Lisans Programı öğrencisi Özgür ÇAKIR, "Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algıları" konulu proje çalışmasıyla yetersiz huzurlanış olduğu anket/bölçek formlarını ilgi yazı gereği Müdürlüğünüzde bağlı Denizli İl Merkezofendi ve Pamukkale ilçesinde bulunan resmi ortaokullarda görev yapan öğretmenlere uygulamak istemektedir.

Yukarıda adı geçen müracaat ile ilgili (Lisans/Lisansüstü/Doktora) öğrencileri ve Öğretim Görevlilerinin ilgi yazıları ekinde belirtmiş oldukları okullarda, (Ortaöğretim/İlköğretim/Okulöncesi) konuları ile ilgili anket çalışmalarını 2023/2 Nolu "Araştırma Uygulama İzinleri" Genelgesinde belirtilen esaslar gereğince, Okul ve kurumların eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde 2022/2023 eğitim-öğretim yılı içinde denetimi ilçe millî eğitim müdürlükleri ve okul/kurum idaresinde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasında göre, onaylı bir denetçi Müdürlüğünüzde muhafaza edilen ve uygulama sırasında da müdürlük ve ilgili denetçiler tarafından veri toplama araçlarının uygulanması, ilgili genelgenin 23. Maddesi ve "Araştırma İzin Başvurusu Taahhütnamesi"nin 16. Maddesi gereği **sonuç raporunun çalışma bitiminden itibaren 30 gün içerisinde kurumunuz aracılığı ile gönderilmesi** Müdürlüğünüzde uygun görülmüştür.

Olularınıza arz ederim.

Sımsınan EKİCİ
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
02/05/2023
Hamit GENÇ
Vali a.
Vali Yardımcısı V.

T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

Kurumunuzca Müdürlüğünüzden talep edilen araştırma isteklerine ait Makam Onayı ve Müdürlüğünüzde Onay verilen anket formları ekte gönderilmektedir.
Gereğini rica ederim.

Hamit GENÇ
Vali a.
Vali Yardımcısı V.

Ek:
1-Anket Formları

Adres : M.Akif Ersoy Mah. 29 Ekim Bulvarı/No:1741
Merkezofoendü DENİZLİ
İnternet Adresi: <http://denizli.meb.gov.tr>
E-Posta: ah30@denizli.meb.gov.tr
Kop Adresi: denizli@denizli.meb.gov.tr

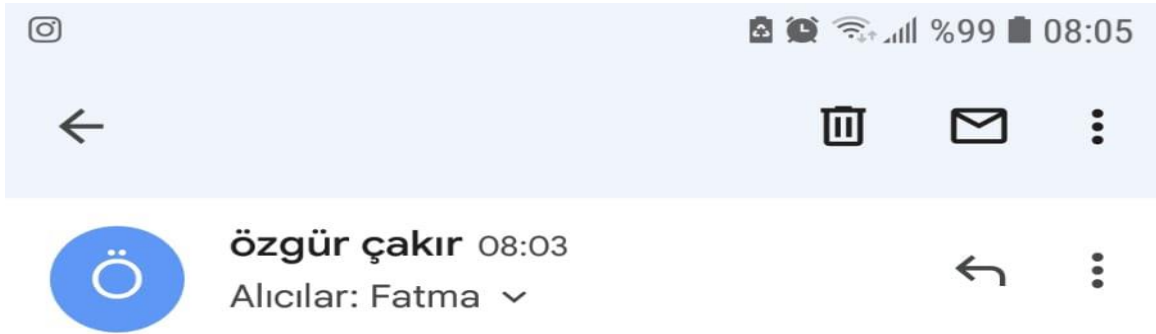
Dış belge gıvendi elektronik İmza ile İmzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/mab-dbya>
İlgi İçin: Hısayin EREKÖÇ-V.S.K.İ. / Saha GELİMŞ-Şaf
Telefon No: 0 (258) 234 20 95
Faks: 0 (258) 234 20 99

Bu evrak gıvendi elektronik İmza ile imzalanmıştır. <https://www.turkiye.gov.tr> adresinden: 5bf4-5f2d-3f33-b6a9-8567 koda ile teyit edilebilir.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması: <https://turkiye.gov.tr/ebd7ef8-62588e0-B8PA1AF3F88e8-381958> adresinden yapılabilir.

Ek 3: Ölçek Kullanım İzni



Çok teşekkür ederim, şimdiden emeğinize sağlık.
Çalışmalarınızda başarılar dilerim, saygılar.

Alıntılanan metni gizle

19 Haz 2022 01:37 tarihinde Fatma Sasmaz Oren
<fsasmaz@gmail.com> yazdı:

çalışmanızda ölçeği kullanabilirsiniz. Word hali kolaylıkla bulabileceğim bir arşivde değil, bu nedenle makaleden maddeleri kullanarak word halini hazırlayabilirsiniz. başarılar dilerim.

Alıntılanan metni gizle

özgür çakır <free2709@hotmail.com>, 17 Haz 2022 Cum,
18:06 tarihinde şunu yazdı:

Sayın Fatma hocam, öncelikle işlerinizde kolaylıklar dilerim.

Hocam ben Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Anabilim dalında yüksek lisans yapmaktayım. Bitirme projesi olarak "Fen Bilimleri ile Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin çevre bilinci algıları" başlığı altında bir araştırma yapmak istiyorum. Bu araştırma için hazırladığınız, güvenilirlik ve geçerliliğininide yapmış olduğunuz "Çevre bilincine sahip öğretmen nitelikleri ölçeği" anketini çalışmamda kullanmak istiyorum. Eğer mümkünse word olarak anketi gönderebilir misiniz?

Şimdiden teşekkür eder çalışmalarınızda başarılar dilerim. Selamlar.

Ek 4: Etik Kurul izni



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Sayı : E-93803232-622.02-355682
Konu : Özgür ÇAKIR

DAĞITIM YERLERİNE

İlgide kayıtlı başvurumuz 10/04/2023 tarih ve 08-9 toplantı/karar nolu etik kurul toplantısında görüşülmesi olup, alınan karar ekte sunulmuştur.

Gereği için bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Oğuz KARADENİZ
Kurul Başkanı

Ek: Karar (1 sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
Eğitim Bilimleri Enstitüsüne

Bilgi:
Sayın Dr. Öğr. Üyesi Nazmi DURKAN

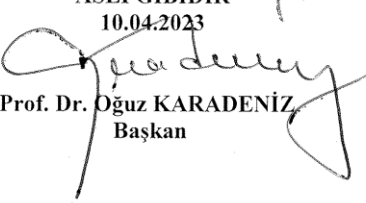
T.C
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

SAYI: 68282350/2023/08

Toplantı Tarihi: 10.04.2023
Toplantı Sayısı: 08
Toplantı Saati: 15:30

KARAR 9- Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Fen Bilgisi Eğitimi Tezsiz Yüksek Lisans Programı 211523011 numaralı Özgür ÇAKIR'ın, danışmanlığını Dr.Öğr.Üyesi Nazmi DURKAN'ın yürüttüğü "*Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algıları*" başlıklı dönem proje çalışmasına yönelik başvuru formu ile usul ve etik açıdan verdiği beyan ve ekler tetkik edilmiş olup; proje sahibinin, başvurusunda yer alan bilgi, belge ve taahhütnamelere uygun bilimsel davranışlar sergileyeceği kanaati oluşmuştur. İş bu karar oy birliği ile alınmıştır.

ASLI GİBİDİR
10.04.2023


Prof. Dr. Oğuz KARADENİZ
Başkan

Değerli Öğretmen Arkadaşlarım;

Bilimsel bir çalışmada kullanmak amacıyla siz değerli öğretmenlerimizin desteklerine ihtiyaç duymaktayım. Veriler bilimsel çalışmada kullanılacak olup başka kurum ve kişilerle paylaşılmayacaktır. Aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi göstermek için size göre uygun seçeneği lütfen işaretleyiniz.

Araştırmaya yapmış olduğunuz katkılardan dolayı teşekkür eder, saygılar sunarım.

Özgür ÇAKIR
Yüksek Lisans Öğrencisi

I. BÖLÜM: Demografik Özellikler

- A) Cinsiyetiniz: Kadın () Erkek ()
- B) Yaş:
- C) Kıdem:
- D) İlçe: Merkezefendi () Pamukkale ()
- E) Medeni durum: Evli () Bekar ()
- F) Öğrenim düzeyi: Lisans () Lisansüstü ()

Ek 5: Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler	
Adı	Özgür
Soyadı	ÇAKIR
Doğum Yeri ve Tarihi	Çal 26.09.1981
Uyruğu	Türkiye Cumhuriyeti
İletişim Adresi ve Telefonu	Yenişafak mah. 1037 sok. Yaşam konakları C Blok Kat:3 Merkezefendi/ DENİZLİ Tel: 0 535 250 5095
Eğitim	
İlkokul	Kutlubey Kasabası İlkokulu
Ortaokul	Yeşilköy İbrahim Cengiz Ortaokulu
Lise	Denizli Cumhuriyet Lisesi
Yükseköğretim (Lisans)	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü
Yabancı Dil	
Yabancı Dil Adı – SINA V ADI – Sınavın Yapıldığı ay ve yıl	İngilizce
Varsa Mesleki Deneyim	
Yıllar	Mesleki Deneyim
2010-2013	Mehmet Akif Ortaokulu Kozluk- BATMAN
2013-2014	Karaköy Ortaokulu Kale- DENİZLİ
2013-2014	Adil Akan Ortaokulu Honaz- DENİZLİ
2014-2015	Aydın Ortaokulu Akçaabat- TRABZON
2015-2017	Kavaklar Beyelli Mehmet Altaş Ortaokulu Baklan-DENİZLİ
2017- Halen Görevde	Sevil Kaynak Ortaokulu Merkezefendi-DENİZLİ