

**T.C.  
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
2016-YL-040**

**EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN  
ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK  
NORMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

**Nazan KAHRAMAN**

**Tez Danışmanı:**

**Prof. Dr. Adem ÖZDEMİR**

**AYDIN-2016**



**T.C.**  
**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**  
**AYDIN**

*İlköğretim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Nazan KAHRAMAN tarafından hazırlanan “Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Normlarının Karşılaştırılması” başlıklı tez, 15.07.2016 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.*

Ünvanı, Adı Soyadı	Kurumu	İmzası
Başkan : Prof. Dr. Adem ÖZDEMİR	ADÜ Eğitim Fakültesi	.....
Üye : Doç. Dr. Ruken AKAR VURAL	ADÜ Eğitim Fakültesi	.....
Üye : Doç. Dr. Zafer TANEL	DEÜ Buca Eğitim Fakültesi	.....

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu yüksek lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulunun .....sayılı kararıyla ..... tarihinde onaylanmıştır.

Prof. Dr. Aydın ÜNAY  
Enstitü Müdürü



**T.C.**  
**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**  
**AYDIN**

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

.../.../2016

Nazan KAHRAMAN



## ÖZET

# EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK NORMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Nazan KAHRAMAN

Yüksek Lisans Tezi, İlköğretim Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Adem ÖZDEMİR

2016, 155 sayfa

Bu çalışmada, Eğitim Fakültesi öğrencilerinin çevresel sorunlara yönelik normlarının zamansal ve uzamsal boyutta karşılaştırılması amaçlanmıştır. Kesitsel tarama modeline göre hazırlanmış araştırmanın örneklemini 2015-2016 öğretim yılında Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi, Okul Öncesi Eğitimi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Sınıf Öğretmenliği, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalları'nın 1. ve 4. sınıflarında öğrenim gören toplam 434 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak demografik özellikler ile ilgili soruların yöneltildiği "Kişisel Bilgi Formu" ile birlikte öğrencilerin çevresel sorunlara yönelik normlarını zamansal (günümüz, gelecek) ve uzamsal (Ben, Bölge, Türkiye, Dünya) boyutta karşılaştırmak amacıyla geliştirilen, çevrenin günümüz ve gelecekteki durumuna yönelik 18 değerlendirme maddesinden oluşan "Çevreye Yönelik Norm Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre; (1) Eğitim Fakültesi öğrencilerinin günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik normları ve algılarının, uzamsal boyutlar arasında farklılaşma gösterdiği, (2) gelecekte Eğitim Fakültesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik normları ve algılarının, uzamsal boyutlar arasında farklılaşma gösterdiği, (3) gelecekle ilgili olarak Eğitim Fakültesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik normları ve algıları, günümüze göre anlamlı bir şekilde daha olumlu bulunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Norm, çevre, çevre sorunları, çevre eğitimi, eğitim fakültesi öğrencileri





## ABSTRACT

### THE COMPARISON OF PRE-SERVICE TEACHERS' NORMS TOWARDS ENVIRONMENTAL PROBLEMS

Nazan KAHRAMAN

M. Sc. Thesis, Department of Elementary Education

Supervisor: Prof. Dr. Adem ÖZDEMİR

2016, 155 pages

In this study, it is aimed to compare the pre-service teachers' norms towards environmental problems through spatial and temporal dimension. The sample of the study prepared by the cross-sectional survey method comprised in total 434 first and fourth class pre-service teachers studying at Science, Preschool, Social Science, Elementary School, Computer and Instructional Technologies Educations and Psychological Counseling and Guidance Departments of Adnan Menderes University Faculty of Education in 2015-2016 academic year. In the study "Environmental Norm Scale" consisting of 18 assessment items regarding the current and the future condition of the environment developed in order to compare the students' norms through spatial (I, local, Turkey, global) and temporal (current, future) dimension including the "Personal Information Form" , as well, as a data collection tool in which students are asked questions about demographic features. According to the result of the survey it is found out that; (1) The pre-service teachers' norms and perception regarding the current environmental issues differ in spatial dimension, (2) in the future, the pre-service teachers' norms and perception regarding the environmental issues differ in spatial dimension, (3) it is found out that the pre-service teachers' norms and perception regarding the future environmental issues is more favourable compared to present.

**Key Words:** Norm, environment, environmental problems, environmental education, pre-service teachers



## ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde akademik bilgi ve deneyimiyle beni yönlendiren değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Adem ÖZDEMİR'e teşekkür ederim.

Yükseklisans eğitimi ders dönemi boyunca bilgilerini paylaşan değerli hocalarıma; çalışmanın oluşturulmasında görüş ve önerilerini esirgemeyerek yol gösterici açıklamalarda bulunan Sayın Doç. Dr. Ruken AKAR VURAL'a; araştırmam süresince bana yeni bir vizyon kazandıran, sorularımı içtenlikle cevaplandıran, bana her konuda destek olan değerli arkadaşım Arş. Gör. A. Ceren ATMACA'ya; çalışmama olan katkısı için değerli hocam Özlem ÖZCAN'a; göstermiş oldukları sabır ve dikkat için araştırmanın örneklemine oluşturan öğrencilere teşekkür ederim.

Bugünlere gelebilmem için benden maddi ve manevi desteğini esirgemeyen aileme en samimi duygularıyla teşekkürü bir borç bilirim.

Daha fazla doğal kayıp vermemek ve ekolojik dengeyi korumak adına çevreye sahip çıkan, doğayla mücadele içine girmek yerine onu tüketmeden kullanan ve seven, dünyanın gelecek kuşaklara bırakılacak bir emanet olduğunu unutmayan, çevreye yönelik cehaleti ve çevresel sorunları önlemede en etkili yol olan çevre eğitimin önemini kavrayan ve bu eğitime farklı disiplinlerin bakış açılarıyla yaklaşabilen doğa dostu bireylerin yetişmesi umuduyla.



## İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI .....	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI .....	v
ÖZET .....	vii
ABSTRACT .....	ix
ÖNSÖZ .....	xi
SİMGELER DİZİNİ.....	xvii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xix
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	xxi
EKLER DİZİNİ.....	xxiii
1. GİRİŞ .....	1
1.1. Çevre Kavramı ve Çevre Bilimi.....	2
1.2. Çevre Sorunları .....	7
1.2.1. Su Kirliliği ve Su Varlığının Azalması .....	8
1.2.2. Toprak Kirliliği ve Toprak Kaybı .....	9
1.2.3. Hava Kirliliği .....	9
1.2.4. Gürültü Kirliliği .....	10
1.2.5. Radyoaktif Kirlilik .....	10
1.2.6. Nüfus Artışı.....	10
1.2.7. Biyolojik Çeşitliliğin Azalması ve Yaşam Alanlarının Kaybı .....	11
1.2.8. Enerji Sorunu .....	11
1.2.9. Görüntü Kirliliği .....	12
1.2.10. Işık Kirliliği.....	12
1.3. Uluslararası Çevre Performansı İndeksi (ÇPI).....	13
1.4. Doğayı Tüketmeden Kullanmak ve Çevre Bilincinin Geliştirilmesi .....	15
1.5. Çevre Eğitimi .....	18

1.5.1. Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi.....	20
1.5.2. Tiflis Bildirgesi'ne Göre Çevre Eğitimi .....	22
1.5.3. Dünyada ve Türkiye'de Çevre Eğitimi.....	24
1.5.4. Yükseköğretimde Çevre Eğitimi ve Çevre Eğitiminde Öğretmen Adaylarının Yetiştirilmesi.....	27
1.6. Eğitim ve Davranış İlişkisi. ....	31
1.7. Çevre Eğitimi ve Davranış İlişkisi.....	36
1.8. Norm Kavramı.....	42
1.9. Çevreci Davranışların Sosyo-Psikolojik Temellerindeki Norm Faktörü.....	48
1.10. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	64
1.11. Problem .....	67
1.11.1. Alt Problemler .....	67
1.12. Sınırlılıklar.....	68
2. KAYNAK ÖZETLERİ .....	69
2.1. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin/Öğretmen Adaylarının Çevreye ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum ve Görüşlerine İlişkin Araştırmalar .....	69
2.2. Çevreci Davranışların Sosyo-Psikolojik Temellerinde Norm Faktörünü İçeren Kuram-Modellere İlişkin Araştırmalar .....	77
2.3. Çevrenin ve Çevre Sorunlarının Zamansal ve Uzamsal Boyutta İncelendiği Araştırmalar .....	90
3. MATERYAL VE YÖNTEM .....	94
3.1. Araştırmanın Modeli .....	94
3.2. Evren ve Örneklem.....	94
3.3. Veri Toplama Araçları.....	96
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu .....	96
3.3.2. Çevreye Yönelik Norm Ölçeği (ÇYNÖ).....	96
3.4. Verilerin Toplanması.....	99
3.5. Verilerin Analizi.....	99

4. BULGULAR .....	100
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	100
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	101
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	103
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	105
4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	106
4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	108
4.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	109
4.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	110
4.9. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	113
4.10. Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	114
4.11. On Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	116
4.12. On İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	117
4.13. On Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	118
4.14. On Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	119
5. TARTIŞMA VE SONUÇ .....	121
KAYNAKLAR .....	133
EKLER .....	151
ÖZGEÇMİŞ .....	155





## SİMGELER DİZİNİ

ABC	Tutum Davranış Dışsal Faktörler (Attitude Behavior Contextual-External Factors)
BÖTE	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
ÇPI/EPI	Uluslararası Çevre Performansı İndeksi/International Environmental Performance Index
ÇŞB	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
ÇYNÖ	Çevreye Yönelik Norm Ölçeği
DİN/VBN	Değerler-İnanışlar-Normlar/Value-Belief-Norm
F	F İstatistiği
ı	Uzamsal
IEEP	Avrupa Çevre Politikaları Enstitüsü (Institute for European Environmental Policy)
ı-j	Ortalama Farklar
ISSP	Uluslararası Sosyal Anket Programı (International Social Survey Programme)
IUCN	Uluslararası Doğa Koruma Birliği (International Union for the Conservation of Nature)
j	Uzamsal
MDT/TRA	Mantıksal Davranış Teorisi/The Theory of Reasoned Action
N	Kişi Sayısı
NAAEE	Kuzey Amerika Çevre Eğitimi Kurumu (North American Association for Environmental Education)
NAT	Norm Aktivasyon Teorisi (Norm Activation Theory)
Ort.	Ortalama
p	Anlamlılık Düzeyi

PDT/TPB	Planlı Davranış Teorisi/The Theory of Planned Behavior
Sd	Serbestlik Derecesi
SH	Standart Hata
Ss	Standart Sapma
t	T İstatistiği
TDK	Türk Dil Kurumu
UNCED	Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (United Nations Conference on Environment and Development)
UNEP	Birleşmiş Milletler Çevre Programı (United Nations Environmental Programme)
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Organizasyonu (United Nations Education Science and Culture Organization)
UNFPA	Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (United Nations Population Fund)
WWF	Dünya Doğal Hayatı Koruma Vakfı (World Wildlife Fund)

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Ekolojinin diğer bilim dallarıyla ilişkisi .....	6
Şekil 1.2. İnsan-çevre ilişkisi çemberi .....	8
Şekil 1.3. Türkiye'nin 2014 yılı EPI değerlendirme puan ve sıralamasının karşılaştırılması.....	15
Şekil 1.4. Çevre eğitiminin çevre sorunlarıyla mücadeledeki yeri.....	19
Şekil 1.5. Davranış türleri.....	35
Şekil 1.6. Çevre dostu davranış oluşumunda çevre sorunları, çevre eğitimi ve çevre bilincinin yeri.....	38
Şekil 1.7. Çevre bilincini oluşturan tutum, bilgi ve davranışlar.....	38
Şekil 1.8. Davranışsal incelemeler, temel davranış konuları ve ilgili bilim dalları.....	40
Şekil 1.9. Sosyal davranışların oluşumu .....	48
Şekil 1.10. Mantıksal Davranış Teorisi.....	49
Şekil 1.11. Planlı Davranış Teorisi'nin Çekirdek Modeli.....	51
Şekil 1.12. Planlı Davranış Teorisi .....	53
Şekil 1.13. Planlı Davranış Teorisi .....	54
Şekil 1.14. Planlı Davranış Teorisi .....	55
Şekil 1.15. Norm Aktivasyon Teorisi.....	56
Şekil 1.16. Değerler İnanışlar Normlar Teorisi.....	59
Şekil 1.17. ÇYNÖ maddelerinin EPI kapsamında dağılımı.....	97



## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. Bazı yükseköğretim kurumlarında çevre eğitimi ile ilgili dersler...	28
Çizelge 1.2. Normların sınıflandırılması.....	45
Çizelge 3.1. Örneklemi oluşturan öğrencilerin demografik özellikleri.....	95
Çizelge 3.2. ÇYNÖ maddelerinin konu amaçları ve konu içerikleri. ....	98
Çizelge 3.3. ÇYNÖ'nün zamansal ve uzamsal boyutlara dayalı güvenilirlik katsayıları.....	99
Çizelge 4.1. Birinci alt probleme ilişkin tanımlayıcı istatistikler .....	100
Çizelge 4.2. Birinci alt probleme ait Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçları .....	101
Çizelge 4.3. İkinci alt probleme ilişkin tanımlayıcı istatistikler.....	102
Çizelge 4.4. Yaşanılan coğrafik bölgeye göre günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik öğrenci normlarının tanımlayıcı istatistikleri.....	103
Çizelge 4.5. Üçüncü alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler .....	104
Çizelge 4.6. Dördüncü alt probleme ait istatistikler ve t-testi.....	106
Çizelge 4.7. Beşinci alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler .....	107
Çizelge 4.8. Ailelerin ekonomik düzeylerine göre günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik öğrenci normlarının tanımlayıcı istatistikleri.....	108
Çizelge 4.9. Altıncı alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler ve t-testi .....	109
Çizelge 4.10. Yedinci alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler ve t-testi .....	110
Çizelge 4.11. Tek örneklem t-testi sonuçları.....	111
Çizelge 4.12. Uzamsal boyutta gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algılarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler .....	111
Çizelge 4.13. Sekizinci alt probleme ait Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçları.....	112
Çizelge 4.14. Dokuzuncu alt probleme ilişkin tanımlayıcı istatistikler .....	113
Çizelge 4.15. Yaşanılan coğrafik bölgeye göre gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci normlarının tanımlayıcı istatistikleri.....	114

Çizelge 4.16. Onuncu alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler .....	115
Çizelge 4.17. On birinci alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler ve t-testi .....	116
Çizelge 4.18. On ikinci alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler .....	117
Çizelge 4.19. Ailelerinin ekonomik düzeylerine göre gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci normlarının tanımlayıcı istatistikleri .....	118
Çizelge 4.20. On üçüncü alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler ve t-testi .....	119
Çizelge 4.21. On dördüncü alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler ve t-testi.....	120

## **EKLER DİZİNİ**

Ek 1. Veri Toplama Aracı .....	151
--------------------------------	-----







## 1. GİRİŞ

Çevre duyarlılığı ve bilincinin, çevreye yönelik saygı ve sevginin oluşmasında; çevreye yönelik olumlu tutum ve davranışların kaydedilmesinde en etkili yol; eğitimidir. Burada söz konusu olan eğitim, dünyadaki ve ülkemizdeki farklı kademelerde öğrenim gören öğrencilere sunulan çevre eğitimidir. Özellikle ülkemizde öğretmen yetiştiren kurumlar olan eğitim fakültelerinde bu kapsamda çeşitli isimler altında çevre dersleri verilmektedir. Sunulan bu derslerle birlikte öğrenciler bilinçlendirilebilir ve öğrenci davranışlarında önemli değişiklikler kaydedilebilir. Konuya başka bir açıdan bakıldığında ise çevre bilimi; biyolojik bilimlerin yanı sıra sosyoloji, hukuk, ekonomi, tıp gibi farklı disiplinlerdeki bilim dallarıyla etkileşim halindedir ve çevre biliminin etkileşimli olduğu bilim dallarının sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu sebeple çevre eğitimine farklı disiplinlerin bakış açılarıyla yaklaşmak, çevre sorunlarıyla baş etme konusunda olumlu sonuçlar verebilir. Bu bağlamda çevre sorunlarının çevreci davranışların sosyo-psikolojik temellerini oluşturan bazı teori ve modellerin birer alt boyutu olan normlar açısından incelenmesi, konuya farklı bir bakış açısı getirebilir. Ayrıca gelecek nesilleri inşa edecek insanlar olan öğretmen adaylarının çevre sorunlarıyla baş etme konusunda bilinçlendirilip eğitilmelerinin gerekliliği düşünüldüğünde öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik normlarının önem teşkil edeceği söylenebilir.

Davranışların sosyo-psikolojik temellerinin toplumdaki ana ölçütler olan normlar tarafından etkilendiği görüşü, Norm Aktivasyon Teorisi başta olmak üzere pek çok çevreci kuram-teori kapsamında incelenmiş ve normların davranışlar ve özellikle çevreci davranışlar üzerindeki etkililiği konusunda görüş birliği sağlanmıştır (Hunecke vd., 2001; Bamberg ve Schmidt, 2003a; Harland vd., 2007; De Groot ve Steg, 2009; Yapıcı, 2009; Ay, 2012; Lauper vd., 2015). Son yıllarda adından sıkça söz ettiren çevre sorunları, insanoğlunun doyumsuz ideolojileri ve yaşadığı çevreye hükmetme isteğinin bir sonucu olarak ürettiği bir çıkmazdır. Bu çıkmazda insanlığın unuttuğu ya da görmezden geldiği konu, çevre-canlı etkileşiminin karşılıklı olmasıdır. İnsanoğlu çevreyi kirletmektedir, buna karşılık kirlenen çevre insanlığı ve yaşamı tehdit etmektedir. Bu duruma müdahale edilmediği takdirde insanlığın kendi sonunu hazırlaması kaçınılmaz olacaktır. Bu sebeple günümüzde çevresel sorunlar, ulusal ve uluslararası boyutta çözüm bekleyen bir problem

haline gelmiştir. Bu sorunlarla baş etmenin yolu, insanlarda çevre bilincinin oluşturulabilmesinden geçmektedir.

Çevre sorunlarının doğru anlaşılıp bu sorunların eğitimle ve bilinçlenmeyle meydana gelen olumlu davranış değişikliği ile aşılabilmesi için ve çevreci davranışların oluşumunda bir etmen olan çevre sorunlarına yönelik normların öğretmen adayları tarafından nasıl algılandığı konusunda bir tespit yapılabilmesi için çalışmaya ilişkin temel bilgiler, aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

### **1.1. Çevre Kavramı ve Çevre Bilimi**

Çevrenin yeryüzündeki ilk canlı ile var olan bir ortam olduğu (Yücel ve Morgil, 1998) ve dünyanın var oluşundan bu yana varlığını sürdürmekte olduğu bilinmektedir (Özbuğutu vd., 2014). Doğal çevrenin yaşamla ilişkisine dikkat çeken düşüncelere tarihin eski dönemlerinden itibaren rastlanılmaktadır (Miser, 2010). Çevre ve insan ilişkileri ise insanlık tarihiyle başlamakla birlikte (Özdemir, 2012) söz konusu olan bu ilişkiler, her zaman ilgi uyandırmıştır ve bu ilişkilerin boyutları inceleme konusu yapılmaktadır (Gökdayı, 1997).

Günümüzde çevre konusu evrensel bir konu haline gelmiştir. Çevrenin bütün canlıları etkilediği, aynı zamanda canlılar tarafından etkilenen bir ortam olduğu görüşü hakimdir (Bilim, 2012). İnsan, yaşadığı ortamda bağımsız değildir ve canlı ve cansız varlıklarla etkileşim halindedir (Bilim, 2012). Uşak (2009)'a göre çevre, insan etkisinden ayrı olarak düşünülmemelidir. Çevre, sadece insan derisinin dışındaki dünya değil; etkileyen, etkilenen, biçimlenen, insanın iç dünyasıyla harmanlanan ve insanoğlunun kendini gerçekleştirip “insan” olduğu yerdir. Bu sebeple insanların çevresine yapacakları her türlü olumlu etki, kendisi için olumlu olmakla birlikte olumsuz etkiler ise kendisine zarar olarak geri dönecektir (Bilim, 2012). Ayrıca bu olumsuzlukların insanın çevre ve yaşam arasındaki bağları gereğince kavrayamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Miser, 2010).

İnsanoğlu, var olduğu ilk günden bu yana çevre ile iç içe olmuştur ve doğal yaşam şartları doğrultusunda varlığını sürdürmeye çalışmıştır. Bu şartlar, kimi zaman insan hayatını kolaylaştırmış kimi zamansa aşılması güç durumlar oluşturmuştur. Bununla birlikte insanoğlu, karşılaştığı yaşanılması güç doğal şartlarda yaşamını sürdürebilmesi için birtakım girişimlerde bulunmuştur. Öncelikle; içinde yaşadığı bu alanı tanımaya, anlamaya çalışmıştır ve doğayı kendi hayatına uyarlama çabası

içine girmiştir. Daha sonra zaman içerisinde yaşam şartlarını kolaylaştırmak için çevrede değişiklikler yapma yoluna girmiştir (Özbuğutu vd., 2014). Bu değişikliklerin başında insanın yaşamını sürdürebilmesi için çevresinden yararlanmaya çalışması gelmektedir (Gökdayı, 1997).

Yapılan çevresel değişiklikler doğrultusunda yaşadığımız yüzyılda insan ve çevre arasında bir mücadele olduğu görüşü yaygın olmakla birlikte (Atasoy ve Ertürk, 2008) insanlığın yaşamın düşmanı olmadığı görüşünü savunanlar da bulunmaktadır (Miser, 2010). Ayrıca Tombul (2006)'a göre insan ve çevre arasındaki hassas dengenin korunması, insanlığın sorumluluğu altında olan bir durumdur. Bununla birlikte yaşamın var olabilmesi ve insanlığın varlığını sürdürebilmesi için gerekli olan birinci etmen, insanın çevre ile uyum içinde yaşamaktan başka seçeneğinin henüz olmadığını öğrenmesi gerektiğidir (Miser, 2010). Bu sebeple kişinin doğal ortam içindeki yerini anlaması yönünde bütün oluşum ve dönüşümlerin başlatıcı unsurunun insan olduğunu unutmamak gerekir (Tombul, 2006).

Günümüzde çevre kavramı; birçok bilim adamı, uluslararası kurum ve kuruluş tarafından tanımlanmıştır (Özbuğutu vd., 2014). Çevre kavramını kullanan kişiler ya da bilim dalları, dahil oldukları alana bağlı olarak bu kavramla ilgili farklı tanımlamalar yapmışlardır (Sencar, 2007). Örneğin doğal çevre; coğrafyacıların ve ekologların, toplumsal çevre ise sosyologların ilgi alanına girdiği için her iki durumda kavrama yönelik tanımlamalar değişiklik göstermektedir (Cerrah-Özsevgeç, 2009). Yine Uşak (2009)'a göre çevre sorunlarının giderek artması sebebiyle tanımlar farklı bilim dallarına göre değişmektedir ve bu tanımlar genellikle biyoloji ağırlıklı olmakla birlikte toplum bilimi, yönetim bilimi, eğitim bilimi gibi alanlarda farklı şekillerde ele alınmıştır. İlgili literatür incelendiğinde “çevre” sözcüğünün açıklanmaya çalışıldığı bazı tanımlar şunlardır:

Gökdayı'ya (1997) göre çevre; insanların ve diğer canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için gerekli olan bütün ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri nesnelere, insanların elinin altında uzanabildiği ve ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kullandığı her şeydir.

Uşak (2009)'a göre çevre; çok geniş tarifi içerisinde jeoloji, hidroloji-mineroloji kaynaklarının yanında doğal olan veya olmayan, bitki örtüsünün ve insanların doğrudan etkisinde bulunduğu yüzeysel toprağı içine alan bir ortamdır.

Cerrah-Özsevgeç (2009)'e göre çevre; insan faaliyetleri ve canlılar üzerinde doğrudan veya dolaylı olarak bir etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkenlerin toplamına denilmektedir. Ayrıca Cerrah-Özsevgeç (2009)'in bir başka tanımında ise çevre; merkezinde insan olan, her an etkileşim halinde bulunan canlı ve cansız varlıklardan oluşan disiplinler arası bir sistem olarak ele alınmıştır.

Atasoy (2012)'a göre en genel ve en bilinen tanımıyla çevre, canlı varlıkların cansız varlıklarla beraber yaşadığı ve birbiriyle etkileşim içinde olduğu yaşam ortamlarıdır.

Cansaran ve Yıldırım (2014)'a göre çevre; doğal, ekonomik ve kültürel değerlerin bir bütünüdür. Aynı zamanda çevre; insanla birlikte bütün canlı ve cansız varlıklarla canlı varlıkların her türlü eylem ve davranışını etkileyen fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal özellikteki etkenlerin tamamıdır.

“Çevre” sözcüğü, Türk Dil Kurumu Sözlüğü (TDK)'nde farklı tanımlarla karşımıza çıkmakla birlikte bu tanımlardan biyolojinin bir alt dalı olan “çevre bilimi” ile ilgili tanımında, organizmaların ya da bir parçasının üzerinde etki yapan dış etkenler topluluğu olarak ele alınmıştır (TDK, 2015).

Yapılan tanımlar incelendiğinde çevrenin ilk bakışta canlıların yaşadığı mekan, bölge, ülke hatta biyosferi kapsayan açık ve anlaşılır bir kavram olarak ele alındığı görülmektedir. Bununla birlikte sosyal, kültürel, psikolojik, tarihsel, turistik ve endüstriyel çevrelerin var olması, kavramın tekrar ele alınması gerektiğini hatırlatmaktadır. Ayrıca bazı fizyolog ve psikoloğlara göre çevre, “psikolojik (iç)” ve “ekolojik (dış)” olmak üzere iki kısımda incelenmelidir (Cerrah-Özsevgeç, 2009). Sonuç olarak, yapılan ve yapılacak olan “çevre” tanımlarının alan ve zaman boyutunda gelişip gelişebileceğini söylemek mümkündür.

Bu tanımlar kapsamında kavramın çerçevesinin genel hatlarıyla belirlendiği üç temel öge bulunmaktadır. Bunlar:

1. Canlı ögeler,
2. Cansız ögeler,

3. Canlı ve cansız varlıkları etkileyen ya da etkileyebilecek olan fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal nitelikteki tüm etkenlerdir (Cerrah-Özsevgeç, 2009).

Çevrenin canlı öğelerini oluşturan kısım; insanlar, bitkiler, hayvanlar ve mikroorganizmalardır. Cansız öğelerini oluşturan kısım; enerji, kimyasal ve fiziksel maddelerdir. Canlı ve cansız varlıkları etkileyen ya da etkileyebilecek olan fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal nitelikteki tüm etkenler ise doğal dengenin korunmasına yardımcı olan faktörlere denilmektedir (Cerrah-Özsevgeç, 2009). Sonuç olarak çevrenin varlığından söz edilebilmesi için her üç ögenin de mevcut olması gerektiği açıktır.

Nitelik açısından bakıldığında çevre, fiziksel ve toplumsal olmak üzere iki bölümde incelenmektedir. İnsanın yaşamını devam ettirdiği, özelliğini fiziksel olarak algıladığı “fiziksel çevre”dir. Fiziksel çevre, oluşumu açısından doğal ve yapay olarak ikiye ayrılır. “Doğal çevre”; yeryüzü şekilleri, iklim, su, toprak ve bitki örtüsü gibi oluşumunda insanların katkıda bulunmadığı, hazır bulunduğu çevredir. “Yapay çevre” insanların doğal çevrelerinde bulmuş oldukları yer altı ve yer üstü kaynakları kullanarak sahip oldukları bilgi ve kültür birikimiyle oluşturdukları çevredir. Bir yerde yaşayan insanların toplumsal, siyasal ve ekonomik sistemleri ile oluşturdukları ilişkilerin tümü ise “toplumsal çevre”yi oluşturmaktadır (Cerrah-Özsevgeç, 2009).

Çevreyi doğal, beşerî ve ekonomik olmak üzere üç bölümde incelemek mümkündür. İnsanların yaşadığı nüfus ve yerleşme ile ilgili özellikler “beşerî çevre”yi oluşturmaktadır. Tarım, hayvancılık, madencilik, sanayi, turizm, balıkçılık, ormancılık gibi çeşitli insan faaliyetlerinin yapıldığı mekan ise “ekonomik çevre”dir (Cerrah-Özsevgeç, 2009).

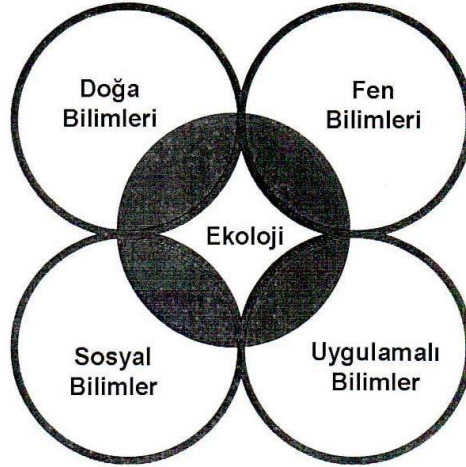
Bu bölümlerden yola çıkarak çevrenin hangi boyutu ele alınırsa alınsın tüm bölümleriyle etkileşim içinde olduğu ve bir bütün olarak algılanması gerektiği unutulmamalıdır (Cerrah-Özsevgeç, 2009). Ayrıca çevre kavramına ve çevrenin bölümlerine günümüz ölçütlerinde yeniden şekil veren bir bilim dalı olan “çevre bilimi” açıklık getirilmesi gereken bir diğer kavramdır.

Çevre bilimi; insan ile doğadaki diğer canlı ve cansız öğeler arasındaki ilişkileri, bu ilişkilerin bozulması durumunda ortaya çıkacak olan sorunları ve bu sorunlara

yönelik çözümleri inceleyen uygulamalı ve disiplinler arası bir bilim dalıdır (Cerrah-Özsevgeç, 2009; Uşak, 2009).

Uşak (2009)' a göre; önceki yıllarda çevre bilimi, çevre sorunlarının canlı sağlığını tehdit edecek boyutlara ulaşmaması sebebiyle insanlarda fazla merak uyandırmayan bir bilim dalıydı. Günümüzde ise hızla artan çevre sorunları tahribatları üzerine çevre biliminin önemi daha üst seviyelere ulaşarak dünya gündeminde çokça tartışılan bir bilim dalı haline gelmiştir.

Son zamanlarda konuyla ilgili bilim adamlarının üzerinde tartıştığı durum, çevre bilimi ve ekolojinin farklı kavramları ifade ettiklerine yönelik düşüncedir (Cerrah-Özsevgeç, 2009). Şişli (1980)'ye göre ekoloji, organizmalar ve onların çevreleriyle ilişkilerini inceleyen bir bilim dalıdır. Ayrıca ekoloji, biyolojinin bir alt dalıdır ve biyolojinin diğer alt dallarıyla ilişki içerisindedir (Şahin, 2001). Bununla birlikte ekolojinin diğer bilim dalları ile ilişkisi Şekil 1.1'de gösterilmiştir.



Şekil 1.1. Ekolojinin diğer bilim dallarıyla ilişkisi (Çepel, 2006)

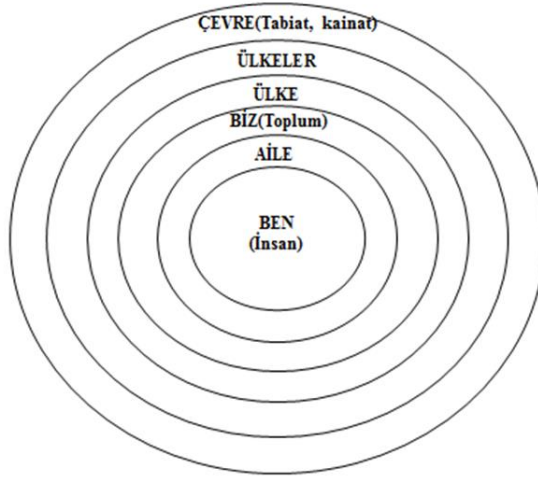
Çevre bilimi ise; ekolojiyle birlikte coğrafya, ziraat, antropoloji, tıp, mühendislik ve hukuk gibi çeşitli temel ve sosyal bilim dallarını bünyesinde barındırmaktadır (Cerrah-Özsevgeç, 2009). Bununla birlikte son yıllarda sosyoloji, ormancılık, turizm, mimarlık gibi çevre bilimiyle ilişkili olan bilim dallarının sayısı her geçen gün artmaktadır (Uşak, 2009). Sonuç olarak Şekil 1.1'in merkezindeki ekoloji ve

bilim dalları ilişkisi çemberinin genişlemesiyle “çevre bilimi ile diğer bilim dalları ilişkisi” çemberinin oluşturulabileceği söylenebilir.

## 1.2. Çevre Sorunları

İnsanoğlu, bilinen tarihiyle yaklaşık 40-50 bin yıllık zaman içerisinde yaşadığı çevreyle dostane bir şekilde varlığını sürdürmüştür ve geçmiş dönemlerde insan sayısının az olmasıyla birlikte kaynaklar fazla kullanılmadığı için çevre sorunları gibi bir kavram ortaya çıkmamıştır; etkileşimli olarak çevresel kaynaklar da insanlık için problem oluşturmamıştır (Türkmen, 2014). Fakat ilerleyen zamanlarda insanlığın nüfus değişim sürecini etkileyen birtakım olaylar vasıtasıyla çevre, kirlenmeye başlamıştır. Özellikle sonraki dönemlerde sanayinin gelişmesiyle birlikte insan-çevre ilişkilerinin insan merkezli yöne doğru kayması sebebiyle insanlık, doğayı sömürmeye başlamıştır (Karataş, 2013). Günümüzde ise yapılan son çalışmalarda çevre kirliliğinin % 50’sinin son 30-35 yıl içerisinde meydana geldiği bilinmektedir. Bununla birlikte çevrenin kirlenmesine neden olan bazı etkenler, zaman içerisinde doğanın dengesini bozmuş (Kızıllı, 2012) ve oluşan bozulma sonucunda toplumda çevresel kaygılar artmıştır (Yılmaz ve Arslan, 2011). Bu nedenle ilk başlarda çoğu kesimin ilgisini çekmeyen çevresel hareketler, günümüzde daha önemli bir hal almıştır (Türkmen, 2014).

Çoğu ülkenin en önemli sorunlarından biri haline gelen çevre sorunları, günümüzde küreselleşmenin etkisiyle ulusal boyuttan çıkarak uluslararası bir boyutta tartışılan; aynı zamanda ekonomik, siyasal ve sosyal anlamda çözüm bekleyen bir konu haline gelmiştir. Özellikle son zamanlarda dünyada oluşan iklim değişiklikleri, sıcaklığın artması, fırtınalar, buzulların erimesi ve doğal bitki örtüsünün değişiklik göstermesi gibi olaylarla birlikte küreselleşmenin varlığı kabul edilerek dünya “küresel bir köy” olarak değerlendirilmiştir (Baykal ve Baykal, 2008). Küreselleşme özelliği sebebiyle çevresel sorunlar dil, din, ırk, ülke ayırt etmeksizin (Kızıllı, 2012); yaşlı-genç, kadın-erkek, zengin-fakir, akademisyen-çiftçi, köylü-şehirli, fen bilgisi veya müzik öğretmeni gibi bir ayırım gözetmeksizin herkesi etkilemiştir. Bu durum, çevre sorunlarının global bir etki yarattığının göstergesidir (Erten, 2005). Sonuç olarak insan ve çevre arasında güçlü bir etkileşim durumunun olduğu; çevredeki ilişkilerin, nesnelere, insanoğluna ait olduğu ve insanoğlunun kendisinin bu ortamın bir parçası olduğu söylenebilir (İleri, 1998). Bu etkileşim, Şekil 1.2’de “insan-çevre ilişkisi çemberi” ile verilmiştir.



Şekil 1.2. İnsan-çevre ilişkisi çemberi (İleri, 1998)

İnsanoğlu başta olmak üzere tüm canlılığı olumsuz yönde etkileyen çevresel sorunları farklı başlıklar altında ele almak mümkündür. Bu temel sorunlar aşağıda açıklanmıştır.

### 1.2.1. Su Kirliliği ve Su Varlığının Azalması

Su; biyolojik gereksinimler, endüstriyel gereksinimler ve sosyal yaşantıdaki gereksinimler açısından canlılığın devamı için vazgeçilmez bir maddedir. Suyun sadece insan üzerindeki etkisi düşünüldüğünde eksikliğinin ciddi sorunlar oluşturduğu gözlenebilir. Örneğin insanın vücut ağırlığının % 10 ve üzeri oranındaki su kaybı, kişinin bilincinin kaybolarak ölümüne sebebiyet vermektedir (Atabek ve Yiğit, 2009). Bununla birlikte suyun diğer canlılar için önemi de yadsınamazdır. Bu sebeple su kirliliği önemli bir çevresel sorundur. Suya dışarıdan gelen yabancı maddelerin karışmasıyla kendi özelliklerinin kaybolmasına su kirliliği denilmektedir (Çokadar vd., 2009). Atabek Yiğit (2009)'e göre su kirliliği; suda meydana gelen fiziksel, kimyasal ve biyolojik değişimlerdir. Ayrıca çevresel bir sorun olan su kirliliğinin yanında yaşamı etkileyen bir diğer etken, su kıtlığının ortaya çıkması durumudur. Türkmen (2014)'e göre su kaynaklarının azalmasıyla kuraklık ve su kıtlığı meydana gelmektedir. Özsoy (2009)'a göre dünyanın birçok yerinde su kıtlığı yaşanmaktadır ve dünyada su kıtlığı konusunda kritik olan bölgeler; Afrika, Orta Doğu ve Güney Asya'dır. Aksoy ve Çabuk (2015)'a göre ise çoğu Afrika ve



Ortadoğuda bulunan 19 ülke su kıtlığı çekmektedir. Sonuç olarak su kirliliğinin ve su varlığının azalmasının önemli bir çevre sorunu olduğu söylenebilir.

### **1.2.2. Toprak Kirliliği ve Toprak Kaybı**

Bitki örtüsünün beslendiği kaynakların ana deposu olan toprak, insan faaliyetlerinin sürdürülebilmesi için gerekli olan bileşenlerin başında gelmektedir. Ayrıca toprak, diğer canlılar için de önemli bir yer teşkil etmektedir. Bir gram toprağın içerisinde ekosistemin devamlılığı için gerekli olan milyonlarca canlının var olduğu kabul edilmekle birlikte hayvanların büyük çoğunluğunun karada beslendiği bilinmektedir (Atabek Yiğit, 2009). Fakat yaşamın bu “sadık yârî”nin verimliliği, insan etkileriyle azalmakta (Miser, 2010); kirlenmektedir. Söz konusu toprak kirliliği farklı şekillerde kendini göstermektedir. Bunlar: Erozyon, çöp-çöplükler, çoraklaşma ve kuraklık, toprağın tarım dışı amaçlarda kullanımı, ormansızlaşma ve aşırı otlatmadır. Bununla birlikte başta eğitim ve bilinçlenme olmak üzere toprak kirliliğini önlemek için alınabilecek bazı önlemler şöyle sıralanabilir: Tarım ilaçlarının ve gübre kullanımının gerektiği ölçüde yapılması, katı atıkların mevzuata uygun şekilde bertaraf edilmesidir (Çokadar vd., 2009).

### **1.2.3. Hava Kirliliği**

Hava kirliliği, doğal yollarla ya da insan faaliyetleri sonucunda atmosfere karışan kirlenmelerin etkisiyle havanın doğal bileşenlerinin ekosistemi olumsuz yönde etkilemesi olayıdır (Çokadar vd., 2009). Bu kirlilik, sadece belli bir kesimdeki canlıları ilgilendiren bir durum değildir. Özellikle son zamanlarda hava kirliliğinin birtakım global etkilerinin varlığından söz edilmektedir. Atabek Yiğit (2009)’e göre hava kirliliğinin başlıca global etkileri şunlardır: Sera etkisi ve küresel ısınma, ozon tabakasının incilmesi sorunu, asit yağmurlarıdır. Bununla birlikte hava kirliliğinin ve bu kirliliğin global etkilerinin oluşumunun kontrol altına alınabilmesi için birtakım önlemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu önlemler kısaca şöyle sıralanabilir: Enerji kullanımı konusunda fosil yakıtları kullanmak yerine havayı daha az kirleten doğal gazı ya da havayı kirletmeyen yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmayı tercih etmek, zararlı gaz salınımının daha az olduğu modern yakma işlemleri kullanmak, ozon tabakasına zarar veren gazların üretimini azaltmak, yeşil alanları arttırmak, motorlu araçları kullanmak yerine toplu taşıma araçlarını tercih etmektir (Miser, 2010).

#### **1.2.4. Gürültü Kirliliği**

Gürültü; dinleyen için anlamı olmayan ya da hoş gitmeyen, istenmeyen, rahatsız edici sesler topluluğudur. Şehirleşme, endüstrileşme ve teknolojinin gelişmesi gibi sebeplerle insan çevresini tehdit edici boyutlara ulaşan gürültü kirliliği önemli bir sorun haline gelmiştir (Atabek Yiğit, 2009). Bu kirlilik türü, çağdaş yaşamın bir yan ürünü olmakla birlikte çevresel sorunların farklı boyutlardaki hakimiyetinin bir örneğidir (Çokadar vd., 2009). Türkiye Çevre Sorunları ve Öncelikleri Değerlendirme Raporu'na göre ülkemizde gürültü kirliliğinin öncelikli sorun olarak görüldüğü illerimiz Adana ve Eskişehir'dir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı-ÇŞB, 2014). Bu durum, yıllara göre değişmekle birlikte kirliliği azaltmaya yönelik çalışmaların yapılmasına yönelik girişimlere ihtiyaç bulunduğunu göstermektedir.

#### **1.2.5. Radyoaktif Kirlilik**

Radyoaktif element olarak bilinen bazı elementlerin atom çekirdeklerinin kendiliğinden parçalanması sonucu etrafa yaydığı ışınlara “radyasyon” denilmektedir (Özdemir, 2012). Çokadar vd. (2009)' ne göre radyoaktif kirlilik ise insanoğlunun radyoaktif maddelere müdahalesi sonucu açığa çıkan kirlilik türüdür. Bu kirlilik, modern yaşamın gereksinimlerinin barajlardan ve termik santrallerden karşılanamaması sonucu insanoğlunun yeni bir enerji arayışı içerisine girerek nükleer santralleri kurmasıyla ortaya çıkmıştır. 1945'te Japonya'da, 1986'da Çernobil'de görüldüğü üzere çevreye ciddi miktarda radyasyon yayılmasının canlılar üzerinde olumsuz etki yarattığı bilinen bir gerçektir. Bu nedenle zarar boyutunun fazla olduğu radyasyondan korunmak için alınabilecek bazı önlemler; radyoaktif maddelerin toprağa gömülmemesi, nükleer sızıntı oluşumu ihtimaline karşı kurulan nükleer santrallerinin yapı ve teknolojisinin uygun olması olarak sıralanabilmektedir (Özdemir, 2012).

#### **1.2.6. Nüfus Artışı**

Sınırları belli bir bölgede yaşayan insan sayısı, o bölgenin nüfusunu oluşturmaktadır (Akgün, 2009). Nüfus artışı ise bir ülkede belli bir zaman dilimi içerisinde insan sayısında meydana gelen artıştır (Boylu, 2010). Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA) tarafından hazırlanan Dünya Nüfusunun Durumu Raporu (2014)'na göre bugünkü dünya nüfusu yaklaşık 7 milyardır ve gelecek

yıllarda artması beklenmektedir. Bununla birlikte hızlı nüfus artışı, beraberinde içilebilir ve kullanılabilir su bulmada güçlük, çarpık kentleşme, artan nüfusun beslenmesi için toprağın aşırı kullanımı sonucu toprak erozyonunun oluşumu, özellikle köyden kente göçün etkisiyle beraber mekan sorunu gibi problemleri getirebilmektedir (Akgün, 2009). Özellikle ilerisi için en çok merak edilen konu, 2050’li yıllarda dünya nüfusunun 9 milyara ulaşması durumunda dünyanın eşit ve adil bir şekilde insanlığın ihtiyaçlarını karşılayıp karşılayamayacağı ve ekolojik taşıma kapasitesini arttırıp arttırmayacağı durumlarıdır (Türkmen, 2014).

### **1.2.7. Biyolojik Çeşitliliğin Azalması ve Yaşam Alanlarının Kaybı**

Biyolojik çeşitlilik, canlıların değişkenliğini ve farklılığını; yer aldıkları ekolojik yapılarla, birbirleriyle ve çevresiyle olan etkileşimlerini ifade eden bir kavramdır (Darçın ve Güçlü, 2009). Biyolojik çeşitliliğin var olması, aynı zamanda dünyadaki canlı hayatlarının sigortalanması anlamına gelmektedir. Bu sebeple Türkmen (2014)’e göre tarihi eserlerin kültürel mirasımızın parçaları olarak benimsenmesi gibi biyolojik türlerin de bu mirasın bir parçası olarak kabul edilmesi gerekmektedir. Dünyada yaşayan biyolojik tür sayısı bilinmemekle birlikte bu sayının 4 milyon ile 40 milyon arasında olduğu varsayılmaktadır. Fakat kutup ayısı, dev panda, lemur, gri balina gibi çoğu türün nesli tehlike altındadır ve bu konuda yapılan en iyimser tahmin, önümüzdeki 20-30 yıl içerisinde dünyadaki canlı türlerinin beşte birinin neslinin tükenmekle karşı karşıya geleceğidir (Çobanoğlu, 2009). Bununla birlikte Türkmen (2014)’e göre gelecekte ortaya çıkabilecek bir hastalığın çözümünde şuanda yaşayan türlerde bulunan bir bileşik umut ışığı olabilir. Bu nedenle biyolojik çeşitliliğin korunması, önemli bir çevresel konudur. Bu bağlamda biyolojik çeşitliliği korumak için; bir organizmanın yaşadığı ve geliştiği yer anlamına gelen habitatların yok olmaması için uğraş vermek gerekmektedir (Hamalosmanoğlu, 2014).

### **1.2.8. Enerji Sorunu**

İnsan nüfusunun artmasıyla birlikte sınırlı düzeyde kullanılan enerji, günümüzde en önemli çevresel sorunların başında gelmektedir. Geçmişte özellikle elektrik enerjisi sadece ısınma ve aydınlatma amaçlı kullanılmaktayken günümüzde çok daha fazla gereksinim için harcanmaktadır. Ayrıca yapılan araştırmalarda 1997 yılında ülkemizin enerji ihtiyacının % 90’a yakın bir kısmının fosil yakıtlardan

elde edildiği belirtilmektedir. Aynı zamanda günümüzde de bu yakıt türü kullanılmakla birlikte bu durum beraberinde iki problemi getirmektedir. Birincisi: Fosil yakıtlar yenilenemez bir enerji türü olduğu için bir gün tükenecektir. İkincisi, bu yakıtların kullanılması ile havaya kirletici gazlar salınmaktadır. Bu iki problemden anlaşıldığı üzere enerji sorunu başka çevresel sorunları meydana getirmektedir. Bu nedenle geleceğin en önemli sorununun enerji sorunu olabileceği ve ihtiyacımız olan enerjiyi çevreye daha az zarar vererek kullanmamız gerektiği söylenebilir (Türkmen, 2014).

### **1.2.9. Görüntü Kirliliği**

Dünyada ve ülkemizde en çok tartışılan konulardan birisi olan çevresel sorunlara her geçen gün bir yenisinin eklendiği bilinmektedir ve görüntü kirliliği son eklenen sorunlar arasındadır (Önder ve Konaklı, 2002). Doğal çevrenin insan eliyle rahatsız edici hale getirilmesine “görüntü kirliliği” denilmektedir. Kirletilmiş kıyı ve sular, yanmış ormanlar gibi alanlar çevrede istenmeyen görüntüleri; yeşil alan yokluğu, hava kirliliği, gelişigüzel atıklar gibi etkenler ise kentlerdeki kirli görüntüleri oluşturmaktadır. Bununla birlikte görüntü kirliliğinin insan üzerinde dikkat dağınlıklığı, gözlerde yorgunluk, isteksizlik, verimsizlik, düşünce çeşitliliğinde azalma, adaptasyon güçlüğü, sinirlilik, davranış bozukluğu, kötümserlik, ruhi travma, baş dönmesi gibi olumsuz etkiler yarattığının bilinmesi sebebiyle görülmek istenilen bir çevrenin oluşması için çaba sarfetmek gerektiği söylenebilir (Bodur ve Kucur, 1994).

### **1.2.10. Işık Kirliliği**

İnsanoğlu, çevreyi aydınlık sayesinde görüp algılamaktadırlar. Aydınlık olarak belirtilen ışık, insanların çevrelerini daha kolay görerek kendilerini güvende hissetmelerini sağlayan ve görüşü kolaylaştıran bir etkidir. Fakat kentsel kaynaklı ışık kirliliğinin oluşumu durumunda görüş, netliğini yitirmektedir (Demircioğlu Yıldız ve Yılmaz, 2005). Işık kirliliği; insan, doğal yaşam ve ekonomi üzerinde olumsuz etki yaratabilmektedir. Işık kirliliğinin fazla olduğu zamanlarda doğal yaşam alanlarındaki hayvanların biyolojik döngüleri değişebilmektedir. Bu sebeple ışık kirliliği ile mücadele etmek gerektiği söylenebilir (Onuk, 2008).

### 1.3. Uluslararası Çevre Performansı İndeksi (ÇPİ)

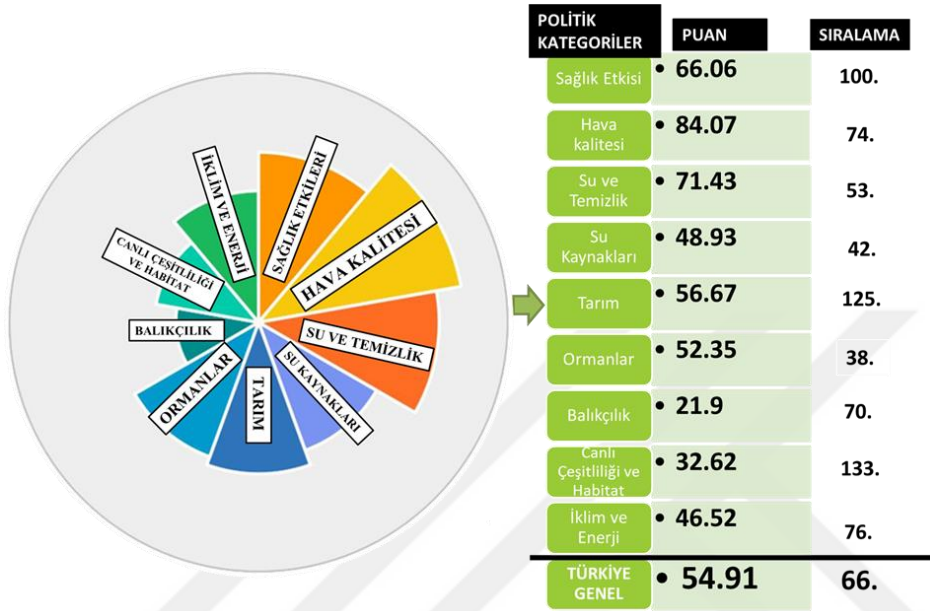
Dünyada uygulanan çevre politikaları, çevrenin geleceğini üzerinde önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle hükümetler, doğal kaynakların yönetimi ve kirlilik kontrolü durumlarını değerlendirme isteği eğilimindedirler (Özdemir, 2012). Fakat çevre politikalarının oluşturulabilmesine yön verebilmede en önemli eksiklik, veri eksikliğidir (Savaş, 2012). Bu durumda veri eksikliği sorununu giderme amacıyla Yale ve Columbia Üniversiteleri tarafından ilk olarak 2006 yılında Çevre Performansı İndeksi-ÇPİ (International Environmental Performance Index-EPI) hazırlanmıştır (Özdemir, 2012). Bu indeks, iki yılda bir düzenlenmekte olup; indeksi oluşturan veriler Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konvansiyonu, Birleşmiş Milletler Gıda Örgütü gibi kuruluşlardan elde edilmektedir (Özdemir, 2012).

EPI kapsamında ülkelerin indeks değerleri hesaplanmaktadır. Bu hesaplamada çevreyle ilgili göstergeler temel alınmaktadır. Söz konusu göstergeler yıllar içerisinde değişebilmektedir. Ülkelerin indeks değerlerini hesaplamada 2006 yılında 16; 2008 ve 2010 yıllarında 25; 2012 yılında 22 (Özdemir, 2012) ve en son 2014 yılında 20 farklı gösterge yer almıştır. Bu göstergeler, ülkelerin çevreye yönelik politik amaçlarına ne derecede yakın olduklarının birer belirtisi olarak kabul edilebilir (Savaş, 2012). Bu amaçlar, “çevre sağlığı” ve “ekosistem canlılığı” olarak iki grupta toplanmaktadır ve toplam 9 politik kategoriden oluşmaktadır. Çevre sağlığı amacı; sağlık etkileri, hava kalitesi, su ve temizlik olmak üzere 3 politik kategoriden; ekosistem canlılığı amacı; iklim ve enerji, canlı çeşitliliği ve habitat, balıkçılık, ormanlar, tarım, su kaynakları olmak üzere 6 politik kategorisinden oluşmaktadır.

2014 yılı EPI kapsamında 178 ülkenin indeks değerleri hesaplanmıştır. Ülkelerin onar yıllık çevre performansları değerlendirildiğinde birinci sırada İsviçre yer almaktadır. Veriler incelendiğinde İsviçre'nin on yıllık çevre performansında % 80'lik bir artış meydana geldiği gözlenmektedir. İndekse göre İsviçre; sağlık etkileri, su ve temizlik, canlı çeşitliliği ve habitat kategorilerinde son on yıl içerisinde dünyada en çok gelişme gösteren ülke olmuştur. Bununla birlikte 178 ülke arasında son sırada Somali yer almaktadır. Bu ülke, son on yıllık çevresel performansta yalnızca % 6.62'lik bir artış gösterebilmiştir. Verilere göre Somali, en az gelişmeyi yine 178. sırada yer alarak su ve temizlik kategorisinde göstermiştir (EPI, 2014).

178 lke arasındaTrkiye'nin EPI sonucu değerlendirildiğinde ülkemizin 54.91 puanla 66. sırada yer alarak son 10 yıl içerisinde % 9.03'lk gelişme gösterdiği belirtilmiştir (EPI, 2014). Bununla birlikte önceki yılların değerlendirmelerinde ülkemizin 2008 yılında 72. sırada, 2010 yılında 5 basamak gerileyerek 77. sırada, 2012 yılında 32 sıra gerileyerek 132 ülke arasında 109. sırada yer aldığı bilinmektedir.

Sonuçlar, kategoriler bazında değerlendirildiğinde bir önceki rapor olan 2012 EPI verilerine göre Türkiye'nin; dünyada ormanlar kategorisinde 42., hava kalitesi kategorisinde 71., su ve temizlik kategorisinde 56., canlı çeşitliliği ve habitat konusunda 121., su kaynakları kategorisinde 114. sırada yer aldığı belirtilmiştir (EPI, 2012). Bu sonuçlara ve ülkenin genel çevresel performans sırasına bakıldığında 2012 yılında durumun olumsuz yönde seyrettiği görülmektedir. Bununla birlikte Türkiye'nin 2014 yılı EPI değerlendirme puan ve sıralamaları Şekil 1.3'te gösterilmiştir. Değerlendirmeye puanlar bazında bakıldığında en yüksek puanın "hava kalitesi" kategorisinde, en düşük puanın "balıķçılık" kategorisinde olduğu görülmektedir (EPI, 2014). Fakat değerlendirmeye sıralama bazında bakıldığında ülkemizin, 178 ülke arasında "ormanlar" kategorisinde 38. sırada yer alırken "canlı çeşitliliği ve habitat" kategorisinde 133. sırada bulunarak listeyi gerilerde takip ettiği görülecektir (EPI, 2014). Başka bir deyişle Türkiye, politik kategoriler bazındaki puan sıralamasında en yüksek puana "hava kalitesi" kategorisi sahipken bu kategorinin dünya çapındaki 178 ülke arasındaki sıralaması, gerilerde seyretmektedir. Benzer Şekilde 52.35 EPI değerlendirme puanına sahip ülkemizin "ormanlar" kategorisinin dünya sıralamasındaki yeri; 178 ülke arasında 38. sıradır. Bu durum, kategori bazındaki değerlendirme puanlarıyla dünya sıralamasının orantılı olmayabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte bu durumda EPI değerlendirme puanlarının hesaplanma yönteminin etkili olduğu söylenebilir.



Şekil 1.3. Türkiye'nin 2014 yılı EPI değerlendirme puan ve sıralamasının karşılaştırılması (EPI, 2014)

Sonuç olarak EPI sıralamasını gerilerde takip eden ülkeler ve Türkiye'nin çevrenin korunması için daha çok çalışması ve çevreye ilişkin politikalarını geliştirmesi gerektiği söylenebilir (Özdemir, 2012). Ayrıca Savaş (2012)'a göre ülkelerin bu indekste üst sıralarda yer alabilmelerinin tek şartı, çevresel sorumluluklarını yerine getirme bilincinde olan insanların var olduğu toplumların oluşturulmasıdır. Örneğin belediyelerinin çöplerin ayrışmasıyla ilgili yapılacak faaliyetlere destek vermeyen bir toplumda sağlık problemlerinin belirmesi kaçınılmaz bir sonudur. Bu nedenle halkın bilinçlenip eğitilmesi, çevre sorunlarıyla baş etmede önemli bir faktördür.

#### 1.4. Doğayı Tüketmeden Kullanmak ve Çevre Bilincinin Geliştirilmesi

“Tüketmeden kullanım” kavramı; insanoğlunun yararlanabildiği her türlü bitki, hayvan, mikroorganizma, anlamına gelen “canlı doğal kaynaklar”la ilgili olarak ekologlar tarafından geliştirilmiştir. Ekologlara göre en önemli kural, herhangi bir canlı doğal kaynaktan elde edilecek yıllık veriminin o kaynağın yıllık doğal artış oranını geçmemesidir. Bu durum, bankadaki anaparanın yıldan yıla sadece faizinin alınmasına benzetilebilir ve bu kurala uyulduğu müddetçe kaynağın tüketilmeden

kullanımı mümkündür. Fakat dikkatsiz bir mirasyedi gibi anapara olan canlı doğal kaynaklar kullanılmaya başlanırsa bu durumda tüketmeden kullanım kavramı anlamlılığını yitirir ve ekolojik mirasyedilik; aşırı orman kesimi, aşırı balıkçılık ve avcılık, aşırı otlatma ile kendini gösterebilir. Bu durumda “aşırı” kavramı tüketmeden kullanımın sınırlarının dışına çıktığının göstergesidir. Bununla birlikte konuyla ilgili örnekler çoğaltılabilir. Örneğin, ülkenin balık üretiminin % 95’ten fazlası avlanmayla elde edilmektedir. Bu durum, balık kaynaklarında azalmaya sebep olmaktadır. Balık dışında salyangoz ve kurbağa gibi canlılar da doğadan temin edilmektedir. Bununla birlikte tıbbi önem taşıyan sarı censiyan bitkisinin doğadan aşırı toplanarak yerine yetiştirilmemesi durumu bir diğer örnektir (Kışlalıoğlu ve Berkes, 1999).

Bütün bu doğayı tüketme hareketlerine rağmen dünyanın çeşitli yerlerinde avcıların hayvanları tüketmeden avladığı alanların, yaylacıların otları tüketmeden hayvan otlattıkları meraların ve balıkçıların balıkları tüketmeden avladıkları balıkçılık alanların varlığı bilinmektedir. Bu durum, doğaya saygı düşüncesine sahip insanların var olabileceğine bir kanıttır (Kışlalıoğlu ve Berkes, 1999). Doğaya saygının oluşabilmesi için bu konuda bilinçlenme ve eğitimin sağlanması gerekmektedir.

İnsanların çevre sorunlarını ve bu sorunların verdiği zararları anlayabilmeleri için yaşadıkları yerin kirlenip bozulması (Tombul, 2006) ve doğal kaynakların tüketilmesi gerekmektedir. Fakat bu sorunların çözümü için geç kalınmış olunabilmektedir. Bozulan çevrenin yeniden düzeltilmesi hiç mümkün olmayabilir, uzun zaman alabilir ya da ağır bir maddi yükümlülüğü beraberinde getirebilir (Tombul, 2006). Çevrenin bozulmasında başlıca nedenin insan olduğu fikri kabul edildiğinde doğanın dengesini korumak için insanlığa birtakım sorumluluklar yüklemek gerektiği söylenebilir (Yücel ve Morgil, 1998). Duruma bu açıdan bakıldığında öncelikli olarak insanlara çevre bilincinin kazandırılmasının bir gereklilik olduğu görülebilir (Bilim, 2012).

Çevre bilinci; bireylerin ya da toplumların çevreyle olan ilişkilerinin dengeli bir şekilde yürütülebilmesi için sahip olmaları gereken davranış, tutum ve düşünce şekli olarak tanımlanabilmektedir (Özdemir, 2012). Ayrıca çevre bilinci ile amaçlanan, bireylerde çevreye yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirmektir (Erten, 2004).



Çevre bilincinin oluşturulmasının temelinde insanların çevreyi tahrip etmeyecek şekilde ondan yararlanmaları ilkesi yatmaktadır (Özdemir, 2012). Çevre bilincine sahip bireylerin genel özelliklerinin; çevre dostu davranışlar sergilemek, çevre sorunlarına duysuz ve tarafsız kalmamak, egoistçe hareket etmemek ve kişisel kazanımlarını hırsla dönüştürmemek olduğu gözlenmiştir (Erten, 2004). Çevre konusunda yeterli bilgiye sahip bir kişi; ulaşım aracı olarak toplu taşıma araçlarını kullanmak yerine araba kullanmayı tercih ediyorsa, evinde ya da iş yerinde oda sıcaklığının 20 °C'nin üzerinde olmasını umursamıyorsa, kullanmamasına rağmen bilgisayarını saatlerce açık bırakıyorsa, suyu tasarruflu kullanmak için özen göstermiyorsa, satın alacağı ürünün çevreye zararlı olup olmamasına dikkat etmiyorsa, çevrenin korunmasına yönelik herhangi bir davranışta bulunmuyorsa ya da çevreye zarar verenlere karşı sessiz kalıyorsa o kişinin çevre bilincine sahip olduğundan söz edilemeyeceği açıktır (Erten, 2004).

Günümüzdeki anlamda çevre bilincinin tarihsel oluşumunun ilk olarak 1970'li yıllarda başladığı belirtilmektedir (Dilek, 2014). Bununla birlikte geçmişten günümüze kadarki süreçte çevre bilinci hareketinin yükselişini sağlayan birtakım etmenlerin olduğu bilinmektedir. İnsanları çevre konusunda bilinçlendirmeye sevk eden bu etmenlerden en önemlisi, zamanla ortaya çıkan çevre sorunlarıdır. Sorunlar canlılığı tehdit ettikçe insanoğlunda çevre bilinci oluşmaya başlamıştır. 1986 yılında meydana gelen Çernobil nükleer santral kazasının canlılar üzerindeki etkileri tüm insanlığa onların çevre ile ilgili daha bilinçli olunmaları gerektiği konusunda bir ders olmuştur. Bununla birlikte Dilek (2014)'e göre çevre bilincinin oluşmasında çevreci eylemlerin payı vardır. 1987 yılında Köyceğiz-Dalyan'da "*Caretta caretta*" türü kaplumbağaların yumurtladıkları bölgeye turistik tesis yapılmasına karşı bir dizi eylemlerin gerçekleştirilmesiyle birlikte tesisin yapılmasından vazgeçilmiştir.

Çevre bilincinin tarihsel sürecinde yazılan kitaplar önemli bir etken olmuştur (Dilek, 2014). Bu kitaplardan bazıları şunlardır: George Perkins Marsh'ın "İnsan ve Doğa (Man and Nature)", Rachel Carson'ın "Sessiz İlkbahar (Silent Spring)", Jacques Ellul'un "Teknolojik Toplum (The Technological Society)", Gifford Pinchot'un "Koruma İçin Savaş (The Fight for Conservation)", Hannah Arendt'in "İnsanlık Hali (The Human Condition)", Fritz Schumacher'in "Küçük Güzeldir (Small is Beautiful)", Roma Klübü'nün "Büyümenin Sınırları (Limits to Growth)" isimli kitaplarıdır. Tarih süzgecinde süregelen çevreye yönelik kitap yazımı, günümüzde de çevre farkındalığına önemli derecede katkı sağlamaktadır.

Çevre sorunlarının basında, özellikle haberlerde yer almasıyla birlikte bireylerde çevre bilincinin oluşma süreci hızlanmıştır. Bununla birlikte çevre bilincinin oluşmasında şu etkenler önemli bir rol oynamaktadır: Çevre ve çevresel sorunlarla ilgili gönüllü kuruluşlar, örgütler, dernekler, kampanyalar; yasalar, partiler, yönetmelikler, bakanlıklar ve bazı diğer resmî kurumlar; çevre konferansları, seminerler, çevre zirveleri ve televizyon, radyo, gazete, dergi gibi kitle iletişim araçlarıdır (Dilek, 2014). Ayrıca çevre bilincinin oluşmasında tüm bu etkenlere ortam hazırlayan ana unsur olan eğitimin gerekliliği, kabul edilen bir görüştür.

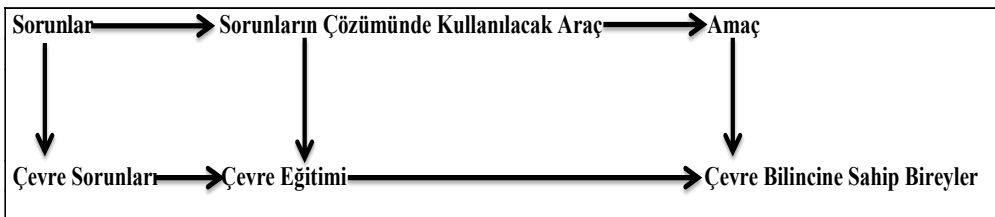
Sonuç olarak dünyada meydana gelen düşük seviyedeki sıcaklık farkları, önemli ölçüde çevresel değişimlere sebep olabilmektedir. Bununla birlikte çevresel sorunlara yönelik bilinçlenme adına girişimlerde bulunulmaması durumu, bir gün canlılığı yok edebilir. Bu sebeple ulusal ve uluslararası boyutta çevre sorunlarına yönelik atılacak adımlarda daha duyarlı ve daha bilinçli hareket etmenin akıllıca olduğu söylenebilir. Bu bilinçlenme, bireylerin eğitilmesi ile mümkün kılınabilir. Aynı zamanda bireylerin bilinçlendirilmesindeki amaç olan çevreye yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirme sürecinin oluşturulmasında en etkili yöntemin eğitim olduğu bilinmektedir.

### **1.5. Çevre Eğitimi**

İnsanoğlunu diğer canlılardan ayıran en önemli özelliği, kendisinin sahip olduğu aklıdır. Miser (2010)'e göre ekosistemin hastalanmaması için koruyucu hekimlik yapmak ve ekosistem hastalanınca onu tedavi etmek insanoğlunun sahip olduğu bu zekâ ve akıl düzeyinin yapabileceği bir işlemdir. İnsan; akli ile çevresinde olup bitenlere anlam verebilir, çevre sorunlarının yaşam üzerindeki olumsuz etkilerini kavrayabilir ve bu sorunlara çözüm üretilmesi aşamasında mantıklı kararlar verebilir. Fakat mantıklı kararların verilebilmesi için akıl, tek başına yeterli değildir. Ayrıca insanoğlunun yaşamı tehdit edecek özellikte kararlar vermesi, onun bu konuda yeterli biliş düzeyine sahip olmamasından kaynaklanmaktadır. Bu biliş düzeyine ancak çevre eğitimi ile ulaşabildikleri taktirde yaşamı tehlikeye düşürmeyecek özellikte kararların verilebileceğini söylemek mümkündür (Miser, 2010). Bu bağlamda çevresel sorunların giderek artmasıyla birlikte bireylerin kendi ülkeleri ve tüm dünya için mantıklı fikirler üretebilmeleri yönünde çevre eğitiminin önemli bir gereklilik olduğu beklenen bir durumdur (Balkan-Kıyıcı, 2009).

Karşılaşılan çevresel sorunlar dünyayı yaşanamaz duruma getirmektedir ve bu felaketi durdurmaya yönelik önemli bir adım olan çevre eğitimine ihtiyaç duyulmaktadır. Erten (2004)'e göre çevresel sorunlar, sadece yasalarla ya da teknolojiyle çözülebilecek nitelikte değildirler. Bu nedenle her bir birey çok zaman kaybetmeden çevresel sorunların çözümüne ilişkin üzerine düşen görevi yerine getirmelidir. Bu görev, bireysel davranışlarda olumlu değişimler sağlamaktır. Bununla birlikte çevreye yönelik olumlu tutum ve değer yargılarının oluşması; olumlu davranış değişikliği ancak eğitimle, çevre eğitimiyle sağlanabilmektedir. Ayrıca Uzun ve Sağlam (2006)'a göre bu konudaki başarımız, bireylerin davranışlarında olumlu değişiklik oluşturabilmemize bağlı bulunmaktadır. Çevreye yönelik olumsuz tutum ve davranışlara sahip bireylerin yetiştirilmesi; bu bireylerde duyarsızlığın oluşmasına, çevreye zarar verici faaliyetleri sürdürmelerine yol açacaktır. Bu sorun, çevre eğitiminin gerekliliğini tekrar gözler önüne sermektedir (Atasoy, 2012).

Her birey, günlük yaşantısında amaçlarına ulaşma yolunda birçok sorunla karşılaşmaktadır ve bu sorunları çözmek için birtakım araçları kullanarak esas amaca ulaşmaya çalışmaktadır. Çevre eğitiminin çevre bilincine sahip bireyler yetiştirilmesi amacına ulaşılabilmesi yolunda en ideal araç olduğunu söylemek mümkündür. Sonuç olarak bu girişimin sonunda çevre sorunlarıyla mücadele etme konusunda ileriye dönük bir adım atılabilir ve çevrenin geleceği güvence altına alınabilir (Erten, 2004). Bu durum Şekil 1.4'te gösterilmiştir.



Şekil 1.4. Çevre eğitiminin çevre sorunlarıyla mücadeledeki yeri (Erten, 2004)

Günümüz çevre sorunlarının oluşmasında en önemli etkenlerin başında insanların yaşam biçimleri ve değer yargılarının gelmesi sebebiyle çevre eğitimine yönelik farklı tanımlamalara rastlanılmaktadır. Ayrıca çevre eğitiminin çok disiplinli ve disiplinler arası olması sebebiyle bu kavramı tanımlamanın kolay olmadığını söylemek mümkündür (Balkan-Kıyıcı, 2009). İlgili kaynaklarda kavrama dair yapılan en belirgin tanımlama şu şekildedir: Çevre eğitimi; bireylere çevreleri

hakkında bilinç, değer, beceri kazandıran ve çevre sorunlarının çözümüne ilişkin onların harekete geçmelerini sağlayan bir süreçtir (Balkan-Kıyıcı, 2009; Yapıcı, 2009).

Çevre ve insan arasındaki hassas dengenin korunması gerektiği, kabul edilen bir gerçekliktir. Genel eğitimle birlikte çevre eğitimi, bu dengenin korunmasında, insanların çevre konusundaki sorumluluklarının farkına varmalarında, çevre sorunlarının çözümüne yönelik katılım sağlanmasında en uygun yollardan birisidir (Tombul, 2006). Aynı zamanda çevre eğitiminin amaçları arasında insana doğal çevreyle uyum içerisinde yaşamayı öğretmek (Miser, 2010); insanların ekolojik çevrelerini ve bu çevrede kendi konumlarını kavramalarına yardımcı olmak (Bozkurt, 2009); doğal hayatı güçlendirmek ve sürekliliğini sağlamak (Tombul, 2006); yöresel, bölgesel ve küresel sorunlardan haberdar olan, bu sorunların çözümü konusunda gönüllü olarak faaliyetlerde bulunan, çevre ahlâkı ve çevre bilinci yüksek, ekolojik hoşgörüyü sahip bireyler yetiştirmek yer almaktadır (Atasoy ve Ertürk, 2008). Bununla birlikte çevre eğitiminde amaç, sadece konuyla ilgili bilgileri vermek değildir. Asıl amaç, çevreyle dost insanların yetiştirilmesine olanak sağlamaktır (Balkan-Kıyıcı, 2009). Ayrıca eğitimin günümüzdeki amaçlarında bireysel ve toplumsal anlamda değişiklikler yapma ile birlikte ekonomik ve siyasal anlamda adımlar atılması yönünde bir anlayışın hakim olduğu görülmektedir (Demir ve Yalçın, 2014). Özellikle son zamanlarda çevreye yönelik olumsuz gidişatın durdurulması, eğitim bilimcilerin dikkatini çekerek onları bu alanda araştırma yapmaya yöneltmiştir (Demir ve Yalçın, 2014).

Sonuç olarak çevrenin temelinde insanlar olduğu için çevre sorunlarını engellemede çevre eğitimine gerekli önemin verilmesi gerektiği söylenebilir. Ayrıca Özbuğutu vd. (2014)'ne göre insanlar; çevre eğitimiyle birlikte çevreyi anlayabilecek, çevresel sorunları önlemede olumlu katkı sağlayabilecek, bu yönde görev ve sorumluluklarının farkında olabilecek, çevrenin devamlılığı için gerekli olan çevresel dengiyi koruyabilecek ve böylece gelecek nesillere bozulmamış bir çevre bırakabilecektir.

### **1.5.1. Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi**

Çevre eğitiminin temeli, doğayı ve doğal kaynakları koruma eğitimi anlayışına dayanmaktadır. Bununla birlikte eğitim, doğayı ve doğal kaynakları koruma anlamından daha kapsamlıdır. Çevre eğitimi, toprak ve ormanlar gibi doğal

kaynakları geliştiren bir süreç olmasının yanı sıra ekosistemi de içine alarak tüm çevreyi iyileştirmeye yönelik bir eğitim türü olma özelliğini taşımaktadır. Ayrıca çevre eğitimi, önceleri sadece çevre hakkında bilgilenmek anlayışındayken zaman içerisinde bireyleri bu konuda istekli katılımcılar yapabilmek anlayışına sahip olmuştur.

Çevre eğitimi konusunda atılan ilk adımlar, 1970’li yılların başındadır. Bu dönemde giderek artan çevresel sorunların meydana getirdiği sonuçları tanımaya yönelik eğitim, siyaset ve bilim alanlarında girişimler başlamıştır. İlk başlarda bu girişimler yerel ve ulusal boyutta ele alınmıştır. 1972 yılında Stockholm’de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı (United Nations Conference on the Human Environment) ile birlikte çevre eğitimi uluslararası bir boyut kazanmıştır. Bu konferans bildirgesinde insanların çevrelere yönelik tutum ve davranışlarına dikkat çekilmek istenmiştir (Bozkurt, 2009). Ayrıca konferansın başlangıç günü olan 5 Haziran tarihi, Dünya Çevre Günü olarak kabul edilmiştir.

1975 yılında UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Organizasyonu-United Nations Education Science and Culture Organization) ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (United Nations Environmental Programme-UNEP)’in iş birliği ile çevre eğitimiyle ilgili olarak “Uluslararası Çevre Eğitim Programı” hazırlanmıştır. 1977 yılında Tiflis’te bakanlar düzeyinde hükümetler arası “Çevre Eğitimi Konferansı” düzenlenmiştir. Bu konferans, çevre eğitiminin insan eğitiminde yer alması konusunda önemli bir başlangıç olarak kabul edilmektedir (Balkan-Kıyıcı, 2009). 1987 yılında UNESCO ve UNEP iş birliği ile Moskova’da düzenlenen “Uluslararası Çevre Eğitimi ve Yetiştirme Kongresi” çevre eğitimi konusunda atılan bir sonraki adımdır. Atılan bu adımın ardından 1992 yılında Rio de Janeiro’da “Dünya Zirvesi” olarak adlandırılan “Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (United Nations Conference on Environment and Development-UNCED)” düzenlenmiştir (Bozkurt, 2009). Bu konferansın en önemli özelliği; uluslararası ve bölgesel örgütleri, gönüllü kuruluşları, kadın-çocuk-çiftçi-işçi-yerli halk gibi grupların temsilcilerini bir araya getirmesidir. Ayrıca bu konferansta sürdürülebilir kalkınma ön plana çıkmıştır (Balkan-Kıyıcı, 2009).

1997 yılında Selanik’te “Uluslararası Çevre Toplum Konferansı: Sürdürülebilirlik için Eğitim ve Toplum Bilinci” düzenlenmiştir. Bu konferansta Tiflis

Bildirgesi'nde alınan kararlar aynen kabul edilmiş ve çevre eğitimi konusunda neler yapılması gerektiği tartışılmıştır (Balkan-Kıyıcı, 2009).

Çevre eğitimine yönelik dünyada atılan adımların yanı sıra ülkemizde de bu konuda girişimde bulunulmuştur. 1994 yılında Yedinci Beş Yıllık Kalınma Planı Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu oluşturularak çevre eğitiminin kapsamı üzerinde durulmuştur (Balkan-Kıyıcı, 2009).

### **1.5.2. Tiflis Bildirgesi'ne Göre Çevre Eğitimi**

1977 yılında Tiflis'te düzenlenen "Çevre Eğitimi Konferansı"nda sunulan bildirme, çevre eğitimi hususunda temel kabul edilen önemli bir aşamadır (Balkan-Kıyıcı, 2009). Günümüzde dünyada uygulanan çevre eğitimi programlarının bu bildirme doğrultusunda hazırlanması, bildirgenin önem derecesini ortaya koymaktadır. Ayrıca bu bildirmede çevre eğitiminin niteliği, hedefleri, amaçları ve pedagojik esasları detaylı bir şekilde ele alınmıştır (Bozkurt, 2009). Bu bildirmedeki çevre eğitiminin hedefleri şu şekilde ifade edilmektedir:

- Kentsel ve kırsal bölgelerdeki sosyal, ekonomik, politik ve ekolojik olaylar arasındaki bağlantıya yönelik bilinci ve duyarlılığı geliştirmek,
- Çevreyi korumaya ve iyileştirmeye yönelik bireylere gerekli bilgi, değer yargısı, tutum, sorumluluk ve beceri kazandırmak,
- Bireylerde ve toplumda çevreye yönelik yeni davranış biçimleri oluşturmak (Bozkurt, 2009).

Bunun yanı sıra bildirmede çevre eğitiminin amaçları; bilinç, bilgi, tutum, beceri ve katılım olmak üzere 5 ana başlık altında toplanmıştır. Bu ana başlıklar genel hatlarıyla şu şekilde ifade edilmiştir:

- Bilinç: Bireylerin ve toplumların çevre ve çevre sorunlarına yönelik gerekli bilinç ve duyarlılığı elde etmelerini sağlamak,
- Bilgi: Bireylerin ve toplumların çevre ve çevre sorunlarına yönelik temel bilgi ve deneyimleri elde etmelerini sağlamak,

- Tutum: Bireylerin ve toplumların çevreye yönelik değer yargılarını, çevre duyarlılığını, çevreyi koruma ve geliştirme amaçlı etkin katılım isteğini elde etmelerini sağlamak,
- Beceri: Bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaya ve bu sorunlara çözümler üretmeye yönelik beceri elde etmelerini sağlamak,
- Katılım: Bireylere ve toplumlara çevre sorunlarına yönelik çözüm üretmeleri yönünde aktif katılım olanağı sunmak (Bozkurt, 2009).

Bununla birlikte Tiflis Bildirgesi'nde yer alan çevre eğitiminin esasları şu şekilde özetlenebilir:

- Çevre, doğal ve yapay; politik, ekonomik, tarihî, kültürel, ahlâki ve estetik gibi teknolojik ve sosyal unsurlardan meydana gelen bir bütün olarak algılanmalıdır.
- Çevre eğitimi; okul öncesi eğitiminde başlayan, tüm örgün ve yaygın eğitim kademelerinde var olan ve yaşam boyu devamlılığı olan bir eğitim olarak ele alınmalıdır.
- Farklı disiplinlerden oluşan çevre eğitimi, her bir disiplinin dengeli ve bütünleştirici bir düzenle bir araya gelmesiyle ve disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınmalıdır.
- Öğrencilerin farklı bölgelerdeki çevre şartları hakkında tahminlerde bulunabilmeleri için çevresel sorunlar yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası boyutlarda gözden geçirilmelidir.
- Ülkelerin kalkınma ve büyüme planları yapılırken çevre boyutu da düşünülmelidir.
- Çevre sorunlarına yönelik çözümler üretmede yerel, ulusal ve uluslararası iş birliğe önem verilmelidir.
- Çevresel şartlar ele alınırken duruma tarihsel ve kültürel açıdan da bakılmalıdır.

- Çevre duyarlılığının, çevre bilgisinin ve değer yargılarının oluşumu öğrencilerde erken yaşlarda sağlanmalıdır.
- Öğrenciler, öğrenme yaşantılarının planlanması ve bu konuda kararlar alınabilmesi yönünde teşvik edilmelidir.
- Çevre sorunlarının esas nedenlerini verilebilecek çevre eğitimiyle öğrencinin kendisi bulabilmelidir.
- Çevresel sorunların karmaşık bir yapıya sahip olması sebebiyle eleştirel düşünce ve problem çözme becerilerine önem verilmelidir.
- Çevre eğitiminde ilk elden öğrenme yolu olan deneyim kazanmaları için farklı öğrenme ortamları ve farklı eğitimsel yaklaşımlar uygulanmalıdır.

Sonuç olarak Tiflis Bildirgesi, eğitim yetkililerini çevre eğitiminde araştırmaya, düşünmeye, yeni yöntemler uygulamaya teşvik etmektedir; ayrıca bu bildirmede çevre eğitiminin bilgi temin etme, kaynak alışverişi yapma ve öğretmenlerin eğitim olanaklarından yararlanma gibi hususlarda iş birliği gerektirdiği konuları özellikle vurgulanmaktadır (Bozkurt, 2009).

### **1.5.3. Dünyada ve Türkiye’de Çevre Eğitimi**

Değişen ve gelişen dünyayla birlikte çevre eğitiminin önemi hızla artmaktadır ve eğitim-öğretim sürecinde bu konu üzerinde daha fazla durulmaktadır (Balkan-Kıyıcı, 2009). Özellikle çevre sorunlarıyla mücadelede organize eğitimin önemi bilinen bir gerçektir (Yücel ve Morgil, 1998).

Birçok ülkede çevre eğitimi, küresel ısınma kavramıyla birlikte ortaya çıkmıştır ve bu sorunun dünya üzerindeki etkisinin ciddiyeti kavrandığında ülkeler kendi eğitim sistemlerini çevresel sorunların çözümüne odaklı olacak şekilde gözden geçirmiştir (Bakırcı ve Artun, 2011).

Günümüzde çevre eğitiminin dünyanın hemen hemen her ülkesinde örgün öğretimin temel görevi olarak kabul edildiği bilinmekle birlikte (Balkan-Kıyıcı, 2009) dünyada bu eğitimin gelişiminde rol oynayan başlıca önemli olaylar şöyle sıralanmaktadır:



1. 1948 Uluslararası Doğa Koruma Birliği (International Union for the Conservation of Nature-IUCN) Konferansı-Paris-çevre eğitimi teriminin ilk kez kullanılması,
2. 1949 IUCN'nin kuruluşu,
3. 1968 UNESCO Biyosfer Konferansı-Paris,
4. 1970 IUCN Toplantısı-Nevada-çevre eğitiminin tanımlanması,
5. 1972 Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevresi Konferansı- Stockholm,
6. 1975 UNEP ve IEEP (Avrupa Çevre Politikaları Enstitüsü-Institute for European Environmental Policy)'nin kuruluşu, UNESCO/UNEP Uluslararası Çevre Eğitimi Çalıştayları-Belgrat Sözleşmesi-Belgrat,
7. 1977 UNESCO İlk Devletlerarası Çevre Eğitimi Konferansı-Tiflis,
8. 1980 Dünyayı Koruma Stratejisi [IUCN, UNEP, Dünya Doğal Hayatı Koruma Vakfı (World Wildlife Fund-WWF)],
9. 1987 UNESCO/UNEP Çevre Eğitimi ve Uygulama Üzerine Eğitim Kongresi-Moskova, Avrupa Çevre Yılı, Dünya Çevre ve Gelişimi Komisyonu-"Ortak Geleceğimiz"-Brundtland Raporu,
10. 1988 Avrupa Çevre Eğitimi Çözümleri,
11. 1991 "Dünyayı Korumak: Sürdürülebilir Yaşam İçin Bir Yol"un yayınlanması,
12. 1992 Birleşmiş Milletler Çevre ve Gelişim Konferansı-Dünya Zirvesi (Palmer, 1998).

Çevre eğitiminin tarihsel gelişimine ülkemiz açısından bakıldığında 1990'lı yılların öncesinde ülkemizde daha çok çevresel sorunlar üzerinde durulduğu ve 1991 yılına kadar ders kitaplarında çevre konusundan bahsedilmediği görülmektedir. 1990'lı yılların başında çevre eğitimine yönelik en önemli gelişmeler; Çevre Bakanlığı'nın kurulması ve çevre, sağlık, trafik, okuma dersi programının uygulanmaya konulması olarak sıralanabilir. Ardından Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı doğrultusunda toplumun her kesiminin çevre eğitimi konusunda eğitilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda ülkemizde çevreye yönelik eğitimin uygulanmasına dair gelişmelerin çok yeni olduğu ve çevre eğitiminin yalnızca son yıllarda üzerinde tartışılan bir konu haline gelebildiği söylenebilir (Bozkurt, 2009).

Günümüzde Türkiye'de çevre eğitimi, öğrencilere eğitim programları içerisindeki farklı dönemlerde örgün ve yaygın eğitimin kapsamı altında verilmektedir (Özdemir, 2012). Disiplinler arası özelliğe sahip olan çevre eğitiminin örgün eğitim kısmı; okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyi olmak

üzere farklı kademelerdeki öğrencilerin çevre konusunda eğitilmelerini kapsamaktadır (Balkan-Kıyıcı, 2009).

0-6 yaş grubunu kapsayan okul öncesi dönemdeki çevre eğitiminde çocukların soyut kavramları anlamada güçlük çektikleri bilinmektedir. Bu sebeple 0-6 yaş grubundaki çocukların çevre eğitiminde ulaşılmak istenen hedef; çocukların evi kirletmemeleri, odalarını düzenli tutmaları gibi onlara çevreyi koruyucu davranışları kazandırmaya çalışmaktır (Bozkurt, 2009). İlköğretim programında ise çevre eğitimine sırasıyla 1992, 2000 ve 2005 yılları öğretim programlarında yer verilerek öğrencilerde bu eğitimle birlikte çevre bilincinin temelleri atılmak amaçlanmıştır (Özdemir, 2012). Özellikle 2005 yılı öğretim programlarında ilköğretim 1. sınıftan başlayarak Hayat Bilgisi, Türkçe, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Resim-iş, Vatandaşlık ve İnsan Hakları gibi zorunlu derslerde ve Tarım dersi gibi seçmeli derslerde çevre eğitiminin yer aldığı görülmektedir (Özdemir, 2012). Ayrıca 2013 yılı Fen Bilimleri dersi öğretim programında da çevre eğitime yer verilmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013). Bununla birlikte Bozkurt (2009)'a göre bir sonraki eğitimsel adım olan ortaöğretim programında öğrencilerin çevre değerlerini tanımlarına ve doğayı korunmalarına yönelik ilkelerin olmamasının yanı sıra öğrencilerin koleksiyon yapmaları gibi boş zamanları değerlendirmeye yönelik amaçların yer alması sebebiyle çevresel korumada istenilen hedefe örgün eğitim vasıtasıyla ulaşmak güçtür.

Ülkemizde çevre eğitime yönelik standart bir programın olmayışı, çevre eğitiminin felsefesine uygun olarak özgün bir programın gerekliliğini düşündürmektedir. Çevre eğitimi, Fen Bilimleri dersi kapsamında bir alt konu olarak işlenmektedir. Fakat çevre eğitiminin ayrı ve kapsamlı bir disiplin olduğu göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin çevreye yönelik farklı bakış açlarına ve deneyimlere sahip olmalarında sınırlılıklar yaşanacağına dair öngörüler bulunmaktadır (Özsevgeç ve Artun, 2012). Bununla birlikte çevre eğitiminde diğer bir girişim olarak sorun odaklı programlar geliştirilip öğrencilerin var olan çevre sorunlarına odaklandığı bir öğrenme içeriğinin oluşturulabileceği fikri, tartışılan bir diğer konudur (Miser, 2010).

Çevre eğitime yaygın eğitim açısından bakıldığında verilen eğitimin sistematik olmadığı ve yaygın eğitimde iş birliğinin yapılmadığı, çevreye yönelik olumlu davranış değişikliğine ulaşma hedefinde sıkıntılar yaşandığı gözlenmiştir (Bozkurt, 2009). Ayrıca bireylere çevre bilincinin kazandırılması yönünde

düzenlemeler yapılması gerektiği fikrine ancak 2000 yılındaki Dördüncü Çevre Şurası Sonuç Raporlarında yer verilebilmiştir (Özdemir, 2012).

#### **1.5.4. Yükseköğretimde Çevre Eğitimi ve Çevre Eğitiminde Öğretmen Adaylarının Yetiştirilmesi**

Yükseköğretim kurumlarında ulaşılmak istenen genel amaç; bilimsel araştırmalar yapmak, yapılan bu araştırmaları yaymak ve öğretmek, öğrencilere bilgileri uygulama boyutunda gerekli yardımı göstermektir (Bozkurt, 2009). Bu kurumların işlevleri ise toplumu ilgilendiren meseleleri araştırmak, lisans eğitimi ve yetişkinlerin eğitimini sağlamaktır (İleri, 1998). Yükseköğretim kurumları, toplumların uzmanlarının yetiştiği yerlerdir. Bu kurumlarda verilen eğitim ile birlikte gerekli bilgi ve beceriye sahip olan ve bu donanımları meslek hayatında uygulayabilen uzmanlar yetiştirilmektedir (Öztürk, 2013). Bu bağlamda yükseköğretimde çevre eğitiminin verilmesinin çevre bilincine sahip bireylerin oluşmasında etkili olacağı söylenebilir. Gelişmiş ülkelerin yükseköğretimdeki öğretim programlarına bakıldığında bu programlarda çevre ve sürdürülebilir kalkınma konularında gençlere yönelik eğitimlerin yer aldığı görülmektedir. Bu ülkeler, özellikle çevresel sorunların çözümüne ilişkin fikir üretebilme açısından üniversite öğrencilerine problem çözme becerilerini kazanmaya ilişkin eğitimler vermektedir (Öztürk, 2013). Benzer şekilde ülkemizdeki yükseköğretim kurumlarında yer alan fakültelerin çeşitli ana bilim dallarında çevreye yönelik dersler verilmektedir. Özellikle ziraat, kamu yönetimi, orman, biyoloji gibi programlara kayıtlı öğrencilerin bu dersleri almaları zorunludur. Bu dersler, “Ekoloji”, “Çevresel Politika”, “Çevre Hukuku”, “Türkiye’nin Çevre Sorunları”, “Çevre ve İnsan”, “Çevre Felsefesi”, “Çevre Eğitimi”, “Çevre Bilimi”, “Çevre Sorunları”, “Toplum ve Çevre” gibi değişik başlıklar altında toplanmıştır (Tombul, 2006). Bazı yükseköğretim kurumlarında çevre eğitimi ile ilgili dersler Çizelge 1.1’de verilmiştir.

Çizelge 1.1. Bazı yükseköğretim kurumlarında çevre eğitimi ile ilgili dersler (Özdemir, 2012)

Ana Bilim Dalı	Sınıfı	Dersin Adı	Dersin Saati		
			T e	U y	Top.
Sınıf Öğretmenliği Lisans	1. sınıf	Çevre Eğitimi	2	0	2
Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans	3.sınıf	Çevre Bilimi	3	0	3
Resim- iş Öğretmenliği Lisans	-	-	-	-	-
Coğrafya Öğretmenliği Lisans	4. sınıf	Çevre Sorunları	4	0	4
Türk Dili ve Edeb. Öğrt. Lisans	-	-	-	-	-
Fizik Öğretmenliği Lisans	-	-	-	-	-
Biyoloji Tezsiz Yüksek Lisans	2.yıl	Toplum ve Çevre	3	0	3
Edebiyat Tezsiz Yüksek Lisans	-	-	-	-	-
Sosyal Bilgiler Öğrt. Lisans	4.sınıf	Günümüz Dünya Sorunları	2	0	2

İnsanların sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşayabilmeleri için çevreye yönelik bilgi ve beceri kazanabilmelerinin önemli bir gereklilik olduğunun bilinmesi sebebiyle nesillerin bilinçlenmesi konusunda öğretmenler, uyguladıkları çevre eğitimi faaliyetleriyle daha yaşanılabilir bir dünya oluşturmada en yetkili mercidir (Karataş, 2013) ve çevre konusu, ilköğretimden itibaren öğretmenler tarafından öğretilmektedir (Polat, 2012). Bununla birlikte bugünün küçüklerini yetiştiren öğretmenlerin öncelikle kendilerinin iyi eğitilip yeterli çevresel bilince ve duyarlılığa sahip olmaları gerekmektedir. Bu durumda öncelikle öğretmen adaylarına kazandırılacak çevre bilinci ve duyarlılığı ile çoğu problem çözüme kavuşacaktır (Karataş, 2013). Bu sebeple bu konuda en büyük görev, eğitim fakültelerine düşmektedir (Yapıcı, 2009). Gelecek nesilleri oluşturacak kişiler olan öğretmenleri yetiştiren bu kurumlarda verilecek çevre eğitimi ile topluma yön verilebilir, birçok çevresel probleme çözüm bulunabilir. Bununla birlikte eğitim fakültelerinin programlarında yer alan çevre konulu derslerin temel amacı çevre sorunlarının en önemli nedeni olan insanoğlunun bu sorunları gidermeye yönelik düşünme faaliyetleri içerisine girmesini ve sorumluluklarının farkına varmasını sağlamaktır (Şahin vd., 2004). Ayrıca Tiflis Bildirgesi'nin amaçlarına göre uyarlanmış olan “öğretmen yetiştirme programlarında çevre eğitiminin genel amaçları” şu şekilde belirtilmektedir:

1. Çevre bütünlüğü ile sürdürülebilir kalkınma arasındaki ilişkinin öğretmenler tarafından algılanmasını sağlamak,
2. Yerel, bölgesel, ulusal ve küresel düzeydeki ekonomik büyüme programlarının sebep olacağı çevresel sonuçların öğretmenler tarafından kavranmasını sağlamak,
3. Çevrenin korunması ve iyileştirilmesinde aktif katılımın sağlanması için öğretmenlerde sorumluluk duygusu ve değer yargıları oluşumunu sağlamak,
4. Öğretmenlerin çevre eğitimini yeterli düzeyde yürütebilmeleri için çevresel sorunların çözümüne ulaşma yolunda gerekli bilgiyi edinebilmelerini sağlamak,
5. Yeni içerik ve yöntemlerin uygulanabilmesi için öğretmenlerde özgüven oluşumunu sağlamak,
6. Öğretmenlerin her düzeydeki insanın eğitimi için örgün ve yaygın eğitimin gerekliliğini kavramalarını sağlamak,
7. Çevre eğitiminin disiplinler arası özelliğini öğretmenlerin kavramasını sağlamak ve bu yolda beceriler geliştirmelerine olanak tanımak,
8. Öğrencilerle etkili iletişim kurulabilmesi için öğretmenlere gerekli pedagojik özellikleri kazandırmak,
9. Öğretmenlerde onların sahip oldukları bilgi ve becerileri geliştirilmeleri fikrine yönelik inancı oluşturmak (Glasgow, 1994).

Belirtilen bu amaçlar doğrultusunda eğitim fakültelerinde “çevre eğitimi” kapsamında bu fakültelerin Sınıf Öğretmenliği Lisans, Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans, Coğrafya Öğretmenliği Lisans, Biyoloji Tezsiz Yüksek Lisans, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans (Özdemir, 2012), Biyoloji Öğretmenliği Lisans (Tombul, 2006) ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Yüksek Lisans gibi çeşitli programlarında “Çevre Eğitimi”, “Çevre Bilimi”, “Çevre Sorunları”, “Günümüz Dünya Sorunları” başlıkları altında çevreye yönelik dersler verilmektedir (Özdemir, 2012). Bununla birlikte Sınıf Öğretmenliği programındaki “Çevre Eğitimi” dersinin içeriği şöyledir: “Temel Ekolojik Kavram ve İlkeler, Ekosistemler, Besin Zincirleri, Besin Ağı, Habitat, Rekabet, Ortak Yaşam ve

Karşılıklı Yaşama, Yaşamın Devamı, Toprak Biyomları, Enerji Akışı, Maddenin Dolaşımı, Nüfus Artışı, Ekolojik Etki, Erozyon, Ormanların Yok Olması, Kentsel Çevreler, Davranış Kirliliği, Çevre Kirlenmesi, Bataklıklar ve Atıksu, Duyarlı İnsanların Tepkisi, Çevreyle İlgili Karar Verme, Toprak ve Su Kaynakları ve Bunların Yönetimi, Koruma, Kültür ve İlkel Yaşam, Global Bakış, Ekolojik Konu ve Sorunlar, Çevre Duyarlılığı, Dünyada Çevre Duyarlılığıyla İlgili Yapılan Çalışmalar, Kurum ve Kuruluşlar”dır (Özdemir, 2012:137). Ayrıca Fen Bilgisi Öğretmenliği programındaki “Çevre Bilimi” dersinin içeriği ise şu kısımlardan oluşmaktadır: “Çevre Kavramı, Çevre Biliminin Tarihsel Gelişimi, İnsanlar ve Çevre, Nüfus ve Çevre, Bölgesel ve Yerel Çevre Sorunları: Su, Toprak, Hava, Radyoaktif Kirlilik ve Diğer Kirlilik Kaynakları, Biyolojik Çeşitlilik ve Türkiye’deki Durum: Flora ve Fauna, Türkiye’deki Endemik Hayvan ve Bitki Türleri, Tehlike Altındaki Canlı Türleri, Çevre ile İlgili Kuruluşlar ve Etkinlikleri, Çevre Eğitimi ve Sürdürülebilir Kalkınma”dır (Özdemir, 2012:137).

Verilen bu dersler yoluyla çevre eğitimi verecek olan öğretmen adaylarının öğrenme-öğretme sürecinde birtakım özelliklere, standartlara, sahip olması beklenmektedir. Bu standartlar Kuzey Amerika Çevre Eğitimi Kurumu (North American Association for Environmental Education-NAAEE) (2007) tarafından şu şekilde belirtilmiştir:

1. Çevre Eğitiminin Yapısı ve Çevre Okuryazarlığı: Öğretmen adayları, çevre eğitiminin ilkelerini, amaçlarını, özelliklerini ve gelişimini bilirler.
2. Adayların Çevre Okuryazarlığı: Öğretmen adayları, çevreci davranışları gösterir ve çevre okuryazarlığı için gerekli olan bilgi ve becerilere hakimdirler.
3. Öğrenme Kuramları ve Öğrenci Bilgisi: Öğretmen adayları; öğrenme süreçleri, gelişim ve bireysel farklılıklara ilişkin kuramları bilir ve öğrencilerin bireysel özelliklerine saygı duyarak onlara uygun öğrenme ortamı hazırlarlar.
4. Program, Amaçlar ve Bütünleştirme: Öğretmen adayları, çevre eğitiminin özelliklerinden yola çıkarak programa ve amaçlara uygun hareket ederler.
5. Planlama ve Uygulama: Öğretmen adayları, farklı araç ve teknolojiler yardımıyla öğrenme ortamlarını geliştirip farklı özelliklere sahip öğrencilere uygun plan yaparak uygularlar ve öğrencileri güdülerler.

6. Değerlendirme: Öğretmen adayları, öğrencileri süreç içinde değerlendirmelerinin yanı sıra çevre eğitiminin etkililiğini de programa uygun olarak değerlendirirler.
7. Çevre Eğitiminde Profesyonel Gelişim: Öğretmen adayları, yaşam boyu öğrenmeye gayret ederek çevre eğitiminde kendi üzerlerine düşen sorumlulukların farkındadırlar ve bu sorumlulukları kabul ederler.

Sonuç olarak bireylerin çevre ile ilgili yeterli bilince sahip olabilmelerinde ve çevresel sorunları önlemeye yönelik adımlar atabilmelerinde çevre eğitiminin ciddi boyutlarda ele alınıp uygulanmasının bir gereklilik olduğu söylenebilir (Yolcu, 2014). Ayrıca Atasoy ve Ertürk (2008)'e göre 21. yüzyıldaki çevre eğitiminin yalnızca çevreye yönelik bilgiyi arttıran bir bakış açısıyla ele alınmaması gerekmektedir. Aynı zamanda çevresel sorunları sorgulayan, düşünen, bu sorunlara aktif katılım gösteren ve çözüm önerileri sunan bireylerin yetişmesini sağlayan bir eğitimin varlığı ön plana çıkmalıdır. Bu eğitimin anlayışı, çevreye yararlı olacak şekilde çağdaş insanın tutum ve davranışlarını kökten değiştiren ve geliştiren bir çerçevede olmalıdır. Bozkurt (2009)'a göre çevre eğitimi, bilgi vermenin ve öğrencide sorumluluk duygusu oluşturma yanı sıra insan davranışını da etkilemelidir. Özellikle öğretmen adaylarının yetiştirilmesinde bu hususlara dikkat etmek gerekmektedir. Bu bağlamda eğitim fakültelerinde verilen çevre eğitimine yönelik derslerde esas amacın çevreyle ilgili konularda üniversite gençliğine istenilen tutum ve davranışları kazandırmak olduğu unutulmamalıdır (Özdemir, 2012). Bu durumlar oluşturulabildiğinde lisans ve lisansüstü aşamalardan oluşan üniversite eğitimi ile geleceğin teminatı olan öğretmen adaylarında kendi kişiliklerini ve yeteneklerini tanıyıp geliştirerek öğrencilerine çevresel sorunlarla baş etme ve olumlu davranış değişikliği kazandırabilme yolunda aşama kaydetmek mümkün olabilecektir.

### **1.6. Eğitim ve Davranış İlişkisi**

İnsanoğlu, tabiatı gereği gelişebilen ve eğitilebilen bir varlıktır (Şişman, 2007). Bununla birlikte insan, eğitilmeye muhtaçtır ve bunun için çaba serfetmektedir. Aynı zamanda çağlar boyunca süregelen eğitimin konusu ise aslında mükemmel olmayan ve mükemmelleştirilmek üzere eğitilen insandır (Ergün, 2014).

İnsanlığın var olduğu günden beri bilenlerle bilmeyenler ve yetişkinlerle çocuklar arasında devam eden eğitim, günümüzde bilimler sınıflaması içerisinde önemli bir bilim dalı olarak ele alınmaktadır. Bilimler sınıflamasında Mantık, Matematik gibi soyut incelemeler yapan formel bilimler ile birlikte tabiat bilimleri, kültür bilimleri, sosyal ve iktisadi bilimler olarak adlandırılan gerçek (reel) bilimler yer almaktadır. Günümüzde eğitim, gerçek bilimler arasında kabul edilmektedir (Ergün, 2014).

Eğitimin toplumsal sorunlarla mücadelede en kalıcı çözüm yolu olduğu kabul edilen bir gerçekliktir (Şahin, 2006). Ayrıca eğitim, genç nesilleri yetişkinlerin ışığında yetiştirmede ve topluma kazandırmada önemli bir araçtır (Ergün, 2014) ve eğitimin bireyler üzerinde aydınlatıcı, yönlendirici ve uyarıcı bir işlevi vardır (Tombul, 2006).

Eğitim, ele alış bakımından eğitim bilimciler ve diğer bilim dalları tarafından farklı biçimlerde tanımlanıp yorumlanmaktadır. En genel tanımıyla eğitim, amaçlı olarak ve istenildiği üzere bireyin kendi yaşantısı yoluyla davranışlarında değişiklikler meydana getirilmesi süreci olarak ifade edilebilir (Ergün, 2014). Eğitim, belli amaçlar için davranış değiştirme sürecidir (Şahin, 2006). Ayrıca Ergün (2014)'ün bir başka tanımına göre eğitim, insanın içinde var olan yetkinlikleri gelişme esnasında ortaya çıkarmak ve bu yetkinlikleri olumlu yönde desteklemektir.

Ertürk (1972)'e göre eğitim, davranış değiştirme sanatıdır. Aynı zamanda eğitim, bireyde istendik davranışların oluşması ve olumsuz davranışların sona erdirilmesine yönelik sistemli bir programdır.

Modern pedagoji ve eğitim bilimlerinin tanımına göre eğitim; bireyin duyguları, aklı ve davranışlarıyla tamamen bir bütün olarak ele alındığı bir oluşum sürecidir (Öztürk, 2013).

Tanımlardan anlaşıldığı üzere bir süreç olan eğitimde sadece istendik davranışların oluşturulmasından bahsedilmektedir. Bu süreç, kasıtlı olarak formal eğitim kapsamında okullarda yapılmakla birlikte gelişigüzel bir şekilde bireyin yaşadığı çevre içerisinde informal eğitim olarak oluşabilmektedir. Fakat yalnızca istendik davranışlarda öğrenmenin gerçekleşebileceği bilinmektedir. Bireye okuma yazmayı, dört işlemle problem çözmeyi, bisiklet kullanmayı, ailesini ve doğayı



sevmeyi öğretmek; istendik davranış değişikliğine örnek olarak gösterilebilir. Sıralanan bu etkenlerin istendik davranış olması sebebiyle bu durumlarda eğitimden bahsedilebilir. Ancak yalan söyleme, trafik işaretlerine uymama, doğayı kirletme gibi davranışlar ise istendik davranışlar kapsamına girmediği için bu durumlarda eğitimden söz etmek mümkün değildir (Şahin, 2006). Ayrıca bireyde eğitimin hatalı yan ürünü olarak kopya çekmek gibi davranışlar da ortaya çıkabilmektedir. Eğitimin tanımında bahsedilen davranış değiştirme durumu, bu aşamada devreye girmektedir.

Sonuç olarak eğitimin hayat boyu öğrenme faaliyeti olması sebebiyle önem taşıdığı söylenebilir. Ayrıca söz konusu öğrenmenin olabilmesi için davranışta gözlemlenebilir bir değişimin olması; bu değişimin sürekli olması; davranış değişikliğinin yaşantı kazanma sonucunda oluşması; bu değişimin yorgunluk, hastalık gibi nedenlerle geçici durumlarda meydana gelmemesi ve davranış değişiminin sadece büyüme sonucunda oluşmaması gerekmektedir (Senemoğlu, 2011).

“Davranış” sözcüğü, organizmalar ile bütünleştirilen bir kavramdır. Burada söz konusu organizma; organların bütünlük göstermesi, canlılık taşıyan bir varlık anlamlarına gelmektedir. Davranışın başlayabilmesi için mutlaka organizmaya yönelik itici bir uyarının olması gerekmektedir (İşçi, 2007).

Davranış; en genel tanımıyla davranım, davranma işi, tutum, muamele, hareket; dıştan gözlenebilecek tepkilerin bütünüdür (TDK, 2015). Senemoğlu (2011)'na göre davranış; düşünme, konuşma, yazma, kalbin çalışması gibi organizmaların gözlenebilen veya gözlenemeyen açık yada gizli etkinliklerinin tamamıdır. Öztürk (2013)'e göre davranış, doğrudan veya dolaylı olarak gözlenebilen her türlü harekettir. Allport (2003)'a göre bireyle çevresi arasında oluşan uyarım ve tepkinin karşılıklı etkileşimi davranışı oluşturmaktadır. Şahin (2006) ise davranışı “dişlerini uygun şekilde fırçalayabilme” örneğinde olduğu gibi bireyin ölçülebilir veya gözlenebilir edinimleri olarak tanımlamaktadır. Bununla birlikte davranış; İşçi (2007) tarafından etkiye karşı tepki olarak tanımlanırken, George ve Jones (1999) tarafından canlı organizmaların tüm iç ve dış etkilere karşı göstermiş olduğu “bilinçli” tepki olarak belirtilmektedir. Bu iki tanım arasında önemli bir fark bulunmaktadır. Bu fark, davranışın bilinçli meydana gelmesidir. Ayrıca davranışı “hareket”ten ayıran en önemli fark, davranışın etkiye karşı “bilinçli tepki” olması özelliğidir. Bilinçli davranış, bir neden ve amaca dayalıdır ve

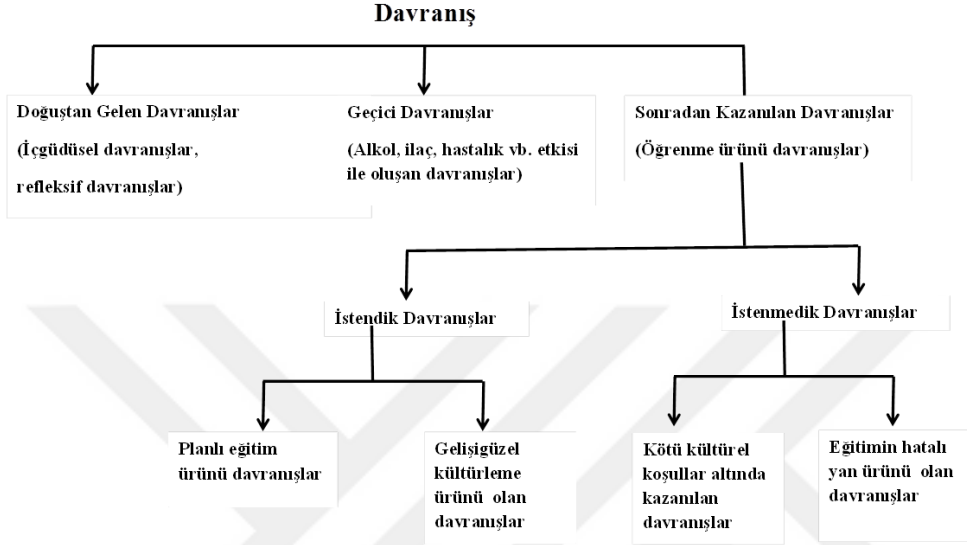
hareketten farklı olarak kişinin iradesini ve bireysel güdülerini göstermektedir (Tutar, 2012).

Allport (2003)'a göre davranış, iki karakteristik formülden oluşmaktadır. Bu formüllerden birincisi; organizmaların yiyecek bulma gereksinimi gibi çeşitli gereksinimlere ihtiyacı olması durumudur. İkincisi ise organizmaların, gereksinimlerini karşılamaya yönelik harekete geçme eğiliminde olmalarına ilişkin görüştür.

Tutar (2012)'a göre davranış, kurumsal ve bireysel özelliklerden oluşmaktadır. Ayrıca davranışlar; bireyin konuşması, yürümesi, gülmesi gibi doğrudan gözlenebilen eylemlerden oluşabildiği gibi çoğunlukla bireyin düşünmesi, uygulanması gibi dolaylı gözlem yoluyla da varlığını göstermektedir. Bu açıdan davranışları farklı açılardan incelemek gerekmektedir.

Bireylerde oluşturulmak istenen davranışlar; bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor olarak üç farklı alanda sınıflandırılmıştır (Şahin, 2006). Sınıflandırmanın bilişsel alanında “dairenin çevresini hesaplama” gibi “bilişsel etkinlikler”; psiko-motor alanında “belli duyguyu anlatan özgün bir resim yapma” gibi “devinimsel etkinlikler”; duyuşsal alanında ise “kişilerin düşüncelerine hoşgörü” gibi “duyuşsal etkinlikler” yer almaktadır (Şahin, 2006). Eğitimde yer alan davranış kazandırma sürecinde bu üç sınıflandırma geçerlidir. Bununla birlikte eğitimsel araştırmalarda önem teşkil eden bu üç davranış alanından duyuşsal özellikler; değerler, tutumlar, ilgiler ve alışkanlıklar gibi özellikleri içermektedirler. Ayrıca Bloom tarafından bilişsel-devinsel ve duyuşsal davranışlar arasında bir bağın olduğu belirtilmiştir (Özdemir, 2012).

Davranışlar; doğru-yanlış, normal-anormal, iyi-kötü olarak gruplandırılabilen ve bu gruplandırmalar toplumdaki topluma değişiklik gösterebilmektedir. Benzer şekilde insan davranışları, kazanılma şekline göre iki grupta toplanmaktadır. Birincisi; insanda potansiyel olarak var olan emme, yeme, solunum davranışları gibi “doğum öncesi davranışlar”dır. İkincisi ise örf, âdet, paylaşma duygusu gibi çevreden, sonradan kazanılan davranışlar olan “doğum sonrası davranışlar”dır (İşçi, 2007). Ayrıca Senemoğlu (2011), davranış türlerini üç grupta toplamıştır (Şekil 1.5.).



Şekil 1.5. Davranış türleri (Senemoğlu, 2011)

Davranış gruplarından “doğuştan gelen davranışlar”; kalp kasının kasılması, göz bebeğinin ışıktaki küçülmesi gibi eğitim yoluyla müdahale edilemeyen, değiştirilemeyen ve eğitimin ilgi alanı dışında yer alan davranışları; “geçici davranışlar”; ilaç alımı, hastalık, gibi çeşitli durumlarda ortaya çıkan davranışları; “sonradan kazanılan davranışlar” çoğu davranışını oluşturan ve öğrenme ürünü olan davranışları oluşturmaktadır. Bununla birlikte öğrenme ürünü olan davranışlar ise okullarda veya değişik kurumlarda bir plan dahilinde olan “çalıştığı dersliği temiz tutma”, “çevre kirliliğini önlemek için başkalarını uyarma” gibi “planlı eğitim ürünü davranışlar” ve belli bir yerde plan dahilinde olmayıp kendiliğinden oluşan davranışlar olan “gelişigüzel kültürleme ürünü olan davranışlar” olarak iki şekilde meydana gelmektedir. Eğitimin tanımında yer aldığı üzere asıl ulaşılmak istenen amaç, davranış türlerinde yer alan istendik davranışları oluşturmaya çalışmak ve istenmedik davranışları olabildiğince azaltmaktır (Senemoğlu, 2011). Bu bağlamda eğitim literatürünün en çok üzerinde durduğu konulardan birisi, öğrenci davranışlarının eğitim yoluyla değiştirilmesidir. Bununla birlikte öğretmen yetiştiren kurumlar olan eğitim fakültelerinde de öğretmen adaylarına bu ilkeler kavratılmaktadır (Varış, 1984). Burada bahsedilen olumlu ve olumsuz davranış kazanımını içeren davranışlar, hızla değişen toplumla birlikte kültür dinamizmine bağlı olarak boyut değiştirebilmektedir ve bu konuda görüş birliğine varmak zorlaşmaktadır. Bu durumda farklı eğitimciler aynı öğrencinin belli davranışını farklı yorumlayabilmekte ve öğrencilerin olumlu

davranışlarını pekiştirmek yerine daha çok olumsuz davranışlarını engellemeye çalışmaktadırlar. Bu durum, davranışın doğasından kaynaklanmaktadır (Varış, 1984).

Sonuç olarak eğitim ve davranış arasındaki ilişkinin iki farklı açıdan ele alınabileceğini söylemek mümkündür. Bunlardan birincisi, davranışın eğitimin tanımında yer alması durumudur. İkincisi ise eğitimde yer alan öğrenme alanlarında davranışın yer almasıdır.

### **1.7. Çevre Eğitimi ve Davranış İlişkisi**

İnsanın çevresinde sürekli değişim olmaktadır ve bu değişim, bilinenlerden farklı biçimlerde etki yaratmaktadır. Bununla birlikte insan, bu etkilere tepkide bulunmak ve duruma ilişkin bazı kararlar vermek zorundadır (Yapıcı, 2009). İnsanlar, günlük hayatında tekrarladıkları birtakım davranışlarla birlikte vermiş oldukları kararlarla aynı zamanda çevreye yönelik sahip oldukları düşünceleri de ortaya koymuş olurlar. Davranışlarını yansıtan bu kararlar, aynı zamanda biliş düzeylerinin seçimlerinin sonuçlarıdır. İnsanlar; suyu tüketmede, ısınmada, araba kullanmada, tarımda ilaç kullanımında ve buna benzer durumlarda çevreye yönelik seçimler yapmaktadırlar. Farkında olarak ya da olmayarak yapılan bu seçimler, insanların çevreye yönelik kararlarının; davranışlarının dışı vurulma şeklidir. Ayrıca canlılığı tehdit eden çevresel sorunlar da insanların davranışlarının dışı vurulmasıyla ortaya çıkan bir durumdur (Miser, 2010).

Çevresel sorunların dünyayı yaşanmaz hale getirmesi, kabul edilen bir gerçektir. Bu çevresel sorunlardan kurtulabilmek için yeterli çevre bilgisine sahip olmanın ve bu sorunlara karşı teknolojiyi kullanmanın yanında daha farklı çözüm yollarına ihtiyaç bulunmaktadır. Bu konuda çevreye yönelik olumlu tutumların, olumlu eğilimlerin ve bu sayede oluşacak olan olumlu davranışların ortaya çıkması, çevresel sorunları önlemeye yardımcı olacaktır. Ayrıca bireylerin zihinlerinde yer eden salt bilgi, istendik davranış ve alışkanlıklara dönüşmedikçe çevresel koruma tam anlamıyla gerçekleşmemektedir (Öztürk, 2013). Erten (2004)'e göre çevre konusunda öğrenilen bir bilgi, çevreye yönelik olumlu bir davranışa dönüştürülmemişse o bilginin bir anlamı yoktur. Bu durumda bilginin zihinde içselleştirilip yorumlanarak istendik davranış ve tutumlara dönüştürülmesi gerektiği söylenebilir. Bu dönüşüm, çevre eğitimiyle gerçekleşebilmektedir (Öztürk, 2013). Bu sebeple çevre eğitiminde genel bilgilerin verilmesinin yanında

çevreye yönelik olumlu tutum ve davranışların kazandırılması, önem arz etmektedir. Bu bağlamda çevresel sorunları çözüme hususunda en üst noktada yer alan çevre eğitiminin temel amacının toplumun tüm kesimlerini bu konuda bilinçlendirmenin (Bozkurt, 2009), doğal çevreyi korumanın, zarar görmüş çevrenin yeniden kazandırılmasını sağlamanın (Balkan-Kıyıcı, 2009) yanında çevre sorunlarının çözümüne aktif katılmak gibi çevreye duyarlı ve çevreye yönelik olumlu ve kalıcı tutum ve davranış geliştirmeyi de içerdiğini söylemek mümkündür (Demir ve Yalçın, 2014). Aynı zamanda dünyada çevre eğitiminde bir milat olan Tiflis Bildirgesi'nde ve öğretmen adaylarının ulaşması gereken standartlar konusunda araştırmalar yapan NAAEE'de bireylerin çevreci davranışlar sergilemelerine yönelik açıklamaların yer aldığı bilinmektedir. Bununla birlikte günümüzde eğitim fakültelerindeki Sınıf Öğretmenliği öğretim programında yer alan çevre eğitimi dersinin içeriğinde "Davranış Kirliliği" ismiyle öğrencilere ders verildiği bilinmektedir (Özdemir, 2012).

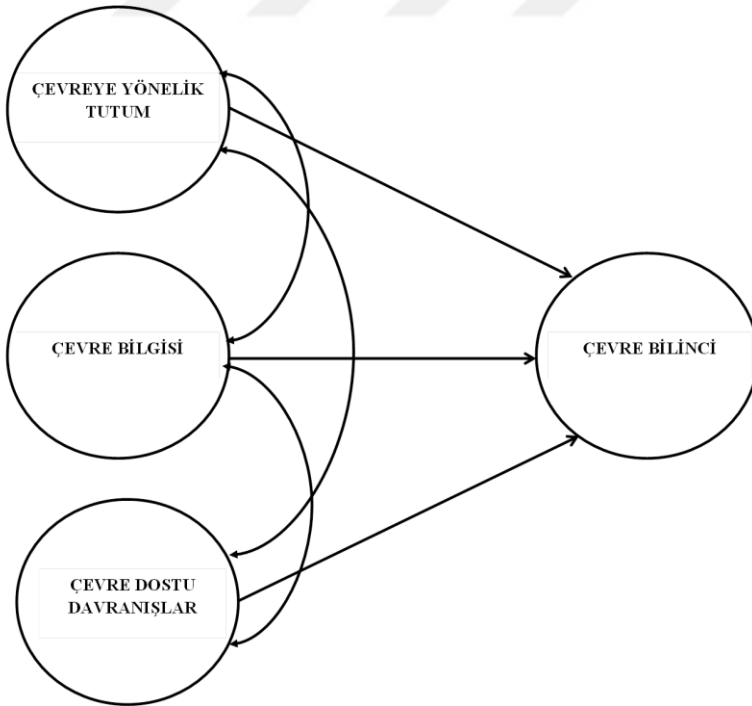
Çevre eğitiminin eğitimin bir alt dalı olması sebebiyle eğitim ve davranış arasında var olan güçlü bağın, çevre eğitimi ve davranış arasında da olduğu söylenebilir. Bu bağlamda davranış oluşumuna öncelikle eğitim açısından bakmak gerekmektedir. Erten (2012)'e göre eğitimde yer alan öğrenme alanları, öğrencilerde öğrenilen bilgilerin davranışa dönüştürülmesine katkı sağlayacaktır. Aynı zamanda eğitimde ulaşılmak istenen bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor öğrenme alanlarında amaçlar olduğu gibi çevre eğitiminde de bu öğrenme alanlarında amaçlar yer almaktadır. Bununla birlikte bireyleri birer çevre okuryazarı haline getirmek, bilişsel alandaki amaçlara; çevre sorunlarına yönelik değer ve tutum oluşturmak, duyuşsal alandaki amaçlara; çevresel sorunların çözümünde aktif sorumluluk almak ve üzerine düşen görevleri yerine getirmeye çaba sarfetmek ise psiko-motor alanındaki amaçlara örnektir (Atasoy ve Ertürk, 2008).

Öztürk (2013)'e göre çevre eğitimi yoluyla davranış oluşumu sürecine bireylerdeki çevre bilincinin yer edinebilmesi açısından bakıldığında bilgiyle donatılmış bireylerde bu bilginin çevreci davranışlara dönüşebilen bir çevre bilincinin uyandırılması gerektiğini söylemek mümkündür. Bu çevre bilinci; yeni bir insan tipi ve yeni bir ahlak anlayışı oluşması, bireyin ihtiyacı kadar tüketmesi, gelecek kuşaklara temiz ve yeterli çevre bırakma sorumluluğunun farkına varması, davranışlarına çevrenin yararına olacak şekilde yön vermesi durumlarını kapsamaktadır (Öztürk, 2013). Erten (2012)'e göre çevre sorunları-çevre eğitimi-davranış-çevre bilinci ilişkisi Şekil 1.6'daki gibidir.



Şekil 1.6. Çevre dostu davranış oluşumunda çevre sorunları, çevre eğitimi ve çevre bilincinin yeri (Erten, 2012)

Şekil 1.6’da görüldüğü üzere çevre eğitimi, çevre sorunlarıyla mücadelede ve bireylerde çevre bilincinin oluşmasında bir araçtır ve aynı zamanda davranış değiştirme sürecidir. Bu süreç tamamlandığında çevre bilincinin oluşumu ve çevre dostu davranışların ortaya çıkması gerçekleşir. Erten (2012)’e göre bilim insanında çevre bilinciyle amaçlanan, çevreye yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirmedir. Ayrıca çevre eğitimi-davranış-çevre bilinci arasındaki ilişkiye yönelik aynı düşünceyi farklı bir bakış açısı ile ele alan De Haan ve Kuckartz (1996), bu ilişkiyi Şekil 1.7’de verilen doğrultuda ifade etmiştir.



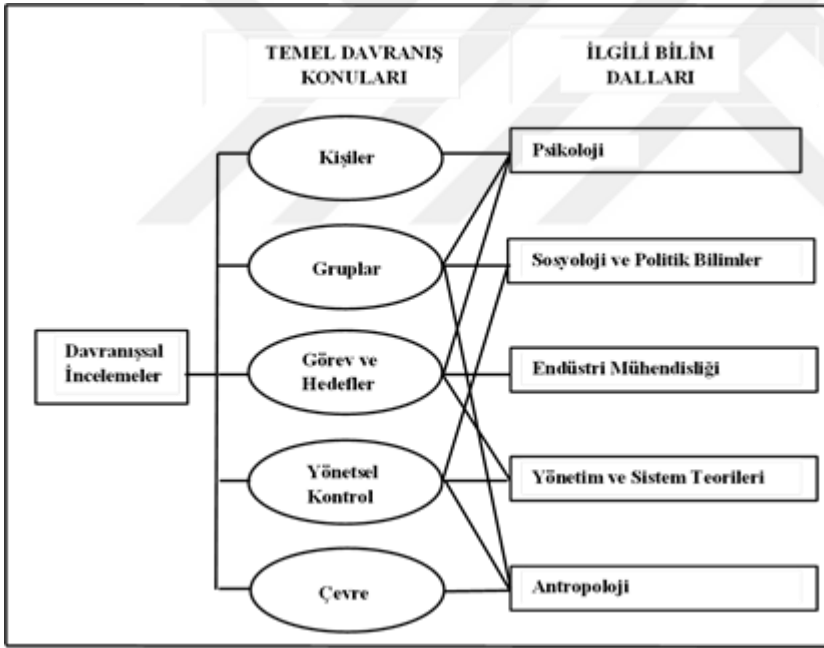
Şekil 1.7. Çevre bilincini oluşturan tutum, bilgi ve davranışlar (De Haan ve Kuckartz, 1996)

Şekil 1.7’de görülen “çevreye yönelik tutum” çevreye yararlı davranışlara olan ve çevresel sorunlar sebebiyle oluşan kızgınlıklar, korkular, huzursuzluklar, kişilerin hazır bulunuşluk düzeyleri ve değerleri gibi olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerdir. “Çevre bilgisi”; ekolojik gelişmeler ve doğayla ilgili tüm bilgiler, çevresel sorunlar ve bu sorunlara yönelik çözüm yollarını kapsamaktadır. “Çevreye yararlı davranışlar” ise çevreyi korumada bireylerin kendi çıkarlarından taviz verdiği ve gerektiğinde çevresel sorunları önlemeye yönelik maddi katkılarda bulunduğu gerçek davranışları kapsamaktadır. Öztürk (2013)’e göre “çevre bilinci” bu üç faktörün birleşimidir (Öztürk, 2013). Bununla birlikte Tombul (2006)’a göre anayasamızda yer aldığı üzere çevre bilinci, davranışa dönüştürülmelidir.

Çevre bilincinin oluşumunu sağlayan çevre eğitimin “eğitim” boyutu dikkate alındığında farklı yaklaşımların temel alındığı görülmektedir. Balkan-Kıyıcı (2009) çevre eğitimine yönelik yaklaşımları üç başlık altında toplamıştır. Bunlardan birincisi, çevre eğitiminin fiziksel ve beşerî sistemler ve bu sistemlerin etkileşimlerinin algılanmasını öneren “çevre yönetimi ve kontrolü için eğitim” yaklaşımıdır. İkinci yaklaşım türü olan “çevre bilinci ve yorumu için eğitim”, öğrencilerin öğrencilerin bu konuda çeşitli beceriler kazanmalarını gerektiğini öneren bir yaklaşımdır. Üçüncü yaklaşım ise önceki iki yaklaşımın üzerine inşa edilen ve öğrencilerin kendi davranışlarından sorumlu olmaları gerektiğini savunan “sürdürülebilirlik için eğitim” yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda görüldüğü üzere davranış değişikliğine çevre eğitiminin eğitim boyutunda yer verilmektedir. Ayrıca çevre eğitiminin nasıl olması gerektiğine yönelik Tanık (2012) tarafından ortaya atılan iki yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar “davranış temelli çevre eğitimi yaklaşımı” ve “davranış temelli olmayan çevre eğitimi yaklaşımı”dır. Bununla birlikte eğitim bilimleri alanında meydana gelen gelişmeler ve sosyal psikologların araştırmaları üzerine çevre eğitiminin eğitim boyutunun nasıl olması gerektiği tartışılan ve geliştirilmeye çalışılan bir konudur (Yapıcı, 2009).

Son zamanlarda davranış ve çevre eğitimi arasında güçlü bir bağın varlığının kabul edilmesi sebebiyle bu konudaki bilimsel çalışmalarda çevre eğitimi-davranış ilişkisini çok boyutlu olarak inceleyen ve farklı disiplinlerden beslenen çevre eğitimi yaklaşım ve modellerine doğru bir yönelme olmuştur. Farklı bilim dalları, çevre eğitimine farklı açılardan yaklaşmışlardır. Bununla birlikte bu yaklaşım ve modellerin beslendiği kaynaklar olan davranış bilimlerine ve bu bilimleri oluşturan diğer bilim dallarına yönelik çeşitli görüşler ortaya atılmıştır.

Davranış bilimleri, eğitim alanına yakın tarihte eklenmiş bir bilimdir. Aynı zamanda bu bilim, insan davranışlarını inceleyen çeşitli sosyal bilimlerden oluşmuştur. Bununla birlikte bu bilim dalı hukuk, biyoloji, ekonomi gibi insanla ilgili olan bütün bilim dallarını kapsamasına karşın daha çok sosyoloji, psikoloji ve antropoloji bilimlerinde ön planda tutulmuştur. Bu durumun esas nedeninin, bu üç bilim dalının davranışı doğrudan ele almalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca her bir davranış biliminin insanı farklı açılardan ele alması sebebiyle bu bilimler arasında net bir sınıır çizilemeyeceği kabul edilen bir görüştür (İşçi, 2007). Davranış bilimlerini oluşturan ve bu bilimlerle etkileşimli olan başlıca disiplinler Şekil 1.8’de sunulmuştur.



Şekil 1.8. Davranışsal incelemeler, temel davranış konuları ve ilgili bilim dalları (Erdoğan, 1994)

İşçi (2007)’ye göre davranış bilimlerinin temel üç alt bilim dalından olan sosyoloji; insan davranışlarını modele uygun, topluma yönelik ve örnek haline gelmiş tavır ve hareketler olarak ele almaktadır. Psikoloji, tek insanı davranış ve ruhsal olay boyutunda incelemektedir. Bununla birlikte antropoloji ise yeryüzünde var olan toplumların çevreye etkilerine ve ilişkilerine değinen, sosyal ve coğrafi çevrenin insan hayatı için önemli olduğu görüşünü savunan, insanı inceleyen bir bilim dalıdır.



Çevreci davranışları açıklamaya çalışan teori ve modellerin beslendiği ana kaynak olan sosyal psikoloji ise insanla ve onun toplumsal yaşamıyla ilgili olan, toplumsal ilişkileri açıklayan, söz konusu ilişkilerin şeklini ve aralarındaki temel motivasyonu kullanarak geleceğe yönelik tahminlerde bulunan, bireyin diğer bireyler hakkındaki düşüncelerini ve onlarla etkileşim biçimlerini inceleyen, insanın sosyal ilişkilerinin psikolojik temellerini araştıran bir bilim dalıdır (Tutar, 2012). Allport (2003)'a göre sosyal psikoloji, sosyal davranışın ve bireyin sosyal bilincinin araştırılması anlamına gelmektedir ve sosyal psikolojide daha çok psikolojik davranış ve bilinç üzerine odaklanılmaktadır. Bununla birlikte sosyal psikoloji, sosyoloji ve psikolojinin ilkelerini ve kavramlarını birleştirme görevini üstlenerek sosyoloji ve psikoloji arasında bağ oluşturmaktadır. Ayrıca bu bilim dalının inceleme alanına psikolojide görüldüğü üzere sadece bireyler girmemekte; sosyal davranışlar da bu bilim dalının inceleme konusunu oluşturmaktadır. Bu inceleme konusu; bireyin başka insanları nasıl algıladığı ve onlar tarafından nasıl algılandığı, başkalarının davranışlarına ne şekilde tepki vermesi gibi örneklerle somutlandırılabilir (Tutar, 2012).

Bu bilgiler ışığında çevreci davranışların sosyo-psikolojik temelini açıklandırmaya çalışıldığı bazı teorileri-modeller şöyle sıralanabilir:

**Bilgi-Tutum-Davranış Modeli:** Bireyin çevre bilgisi, davranışı ve tutumu arasında pozitif ve doğrusal bir ilişkinin olduğunu ifade eden ve çevreci davranışlara yönelik ilk modellerden biri olma özelliğini taşıyan davranış modelidir (Özdemir, 2012).

**Stern'in ABC [Attitude Behavior Contextual External Factors (Tutum Davranış Dışsal Faktörler)] Modeli:** Stern ve arkadaşları tarafından ortaya atılan bu model üç farklı değişken açısından incelenmiş ve aynı zamanda sosyal psikoloji alanında irdelenmeye çalışılmıştır (Özdemir, 2012). Çevre için önemli bir davranış modeli olan ABC Modeli'nde A: Tutum (attitude-internal factors), B: Davranış (behavior), C: Dışsal faktörler (contextual-external factors) anlamlarına gelmektedir. Bu modeldeki yaklaşımın temel çıkış noktası, davranışın dış faktörlerle ve tutumun etkisiyle ortaya çıkan bir ürün olduğu görüşüdür ve bu ürün, geri dönüşüm davranışı üzerinde ele alınmıştır (Guagnano vd., 1995; Stern 2000). Bununla birlikte ABC Modeli'nde ciddi yanıltıcı etkilere dayalı yorumları belirten farklı tipteki faktörlerin bütünleşebileceği görüşü savunulmaktadır. Ayrıca bu konuda yapılan araştırmalarda etkilerin yetenekler ve bağlamlara bağlı olması

sebebiyle “tutumusal faktörler”in ve teşvik araçların, yeni bir teknolojiye geçiş gibi “dışsal faktörler”in incelendiği bilinmektedir (Stern, 2000).

Açıklanan bu iki modelin yanı sıra bu araştırmanın ana konusunu oluşturan “normlar”ı içeren “çevreci davranışların sosyo-psikolojik temellerinin açıklanmaya çalışıldığı diğer model ve teoriler bölüm 1.9’da detaylıca ele alınmıştır.

## **1.8. Norm Kavramı**

Toplumda genel düzenin sağlanması için “norm”ların gerekliliğinden sıkça bahsedilmektedir (Çeçen, 1975).

Norm kavramı, Latince kökenli “norma” kelimesinden türeyen ve gönyeye benzeyen üç köşeli bir şekli belirtmektedir. Bu kavram, gönyenin izlenecek yolu gösteren bir ölçü hizmetini sağlaması durumunun soyut yapıdaki bir benzeri olması fikrine dayandırılmıştır (Çeçen, 1975). Günümüzde normlar; düzgü, ölçü, kural kelimeleriyle özdeşleştirilerek insan davranışlarını niteleyen ve onlarda sınırlama getiren davranış ölçütü anlamında kullanılmaktadır (Tutar, 2012). TDK (2015)’de felsefe ve toplum bilimine ait bir terim olarak ele alınan norm kavramı; uyulması gereken kural, değerlendirme ve yargılamayı imkan kılan düzgü, önceden belirlenmiş kalıp şeklinde açıklanmıştır.

Çeçen (1975)’ e göre normlar, toplumda bireylerin davranışlarının var olan düzene uyup uymadıklarını belirleyen ölçütler veya standartlardır. Bununla birlikte normlar, davranış düzlemi anlamına gelen toplumsal düzlemde bireylerin ne şekilde davranmaları gerektiğini düzenleyen kurallar bütünüdür (Tutar, 2012).

Normların en temel üç özelliği bulunmaktadır. Bunlar: “Belirsizliği azaltma” “davranışlara kısıtlılık getirme” ve “özgürlük sağlama”dır. “Belirsizliği azaltma”; toplumda birlikte yaşayabilmede, bireylerin karar vermelerinde ve birbirleriyle ilişki kurmalarında kabul gören/görmeyen kuralları, usul ve yolları tam olarak tarif etmede normların sahip olduğu bir özelliktir. Normlar ile birlikte hangi durumun ne anlama geldiği konusunda bir netlik oluşabilir; belirsizlik ortadan kalkabilir. Ayrıca bireylerin farklı düşünme ve tavır takınmaları yönünde seçenekler arttıkça belirsizliğin artacağı, insanlar arasında ortak bir ilişkiden bahsedilemeyip her bir bireyin davranışında belirsizliklerin ortaya çıkacağı açıktır. Bu bağlamda

normların “davranışa kısıtlılık getirme” özelliği devreye girer. Bununla birlikte normlar, davranışa kısıtlılık getirirken paradoksal bir şekilde aynı zamanda bireylerde “özgürlük sağlama” yetisine de sahiptir. Demir (2003)’e göre normlar, davranışlara kısıtlama getirirken bireylerin neleri yapıp neleri yapamayacağı konusunda bir sınır çizer ve yapabilecekleri durumları potansiyel olmaktan çıkarıp onları mümkün hale getirir.

Normlar; normatif özelliğe sahiptirler ve bir davranışın olması gereken tarafıyla ilgilendirler. Bu sebeple normların idealleri ele aldığı söylenebilir (Tutar, 2012). Ayrıca toplumsal koşulların belirmesine göre normlar aynı özelliğe sahip olmamakla birlikte genel ve özel durumlarda farklı normlar belirebilmektedir. Normlarda soyuttan somuta, genelden özele doğru bir sıralama bulunmakla birlikte normlarda derecelendirme söz konusudur. Bu derecelendirmenin en alt düzeyindeki normlar özel emirlere dönüşebilmekte, bu özel emirlerin ise sadece düzene uygun olmaları durumunda norm olarak sayılabileceği varsayılmaktadır. Aynı zamanda normlar, kendilerinden üst derecedeki diğer normlara aykırı olamazlar ve normların aralarında uygunluk olması durumu bir ön koşul oluşturmaktadır. Sonuç olarak normlar sisteminin temelinde hiyerarşik uygunluğun hakim olduğu ve bu ilkenin sosyal düzenin bir gerekliliği olduğu söylenebilir (Çeçen, 1975).

Norm kavramı ile bazı diğer kavramlar arasında zaman zaman kavram karmaşası oluşabilmektedir. Aral (2014)’a göre norm, insan yaşamını düzenleyen ve insana yönelik bir olgu olan “yasa” sözcüğüyle eşanlamlı olarak kullanılan fakat aralarında ciddi anlamda fark bulunan bir kavramdır. Benzer şekilde “norm” ve “doğa yasa” farklı anlamları içermektedir. Doğa yasa, doğada var olan güçlerin etkisi ile sonuç arasındaki bağı ifade etmektedir. Bu yasa, yaşamda kesin bir “olan”ı göstermektedir. Buna karşın normlar ise “olması gereken”i göstermektedir. Ayrıca doğa yasa, insan iradesinin dışında gerçekleşmesine karşın normlar ancak insan tarafından oluşturulabilir. Dolayısıyla insanın var olmadığı bir yerde normlardan bahsetmek imkansızdır. Bununla birlikte insan ile norm arasındaki ilişki etkileşim halindedir. Normların oluşup gelişmesi insana bağlı olduğu gibi insanın kimliğini kazanması da insan tarafından oluşturulan normlara bağlıdır (Aral, 2014).

Normlarla karışıklığa sebep olabilen bir diğer kavram değerlerdir. Her ne kadar değer ve norm kavramları arasında yakın bir anlam ilişkisi bulunmasına karşın bu

iki kavram birbirinden farklıdır (Tutar, 2012). Değerler, toplumun ortak duygu ve düşüncelerini ifade etmektedirler ve temelinde manevi inançlara ve ahlaki ilkelere bağlıdırlar. Ahlaki inançlar, zaman içinde tekrarlanarak değer halini almaktadır (İşçi, 2007). Bununla birlikte normlar davranış kurallarını belirtirken değerler bireylerin davranışlarına yön veren standartları ifade etmektedir. Değerler, yaşandıkça norma dönüşerek kural koyucu bir ilke halini alırlar. Ayrıca her bir norm; ahlaki değerler, dinsel değerler gibi çeşitli değerlere dayanmaktadır. Bu iki kavram arasındaki bir diğer farklılık ise değerlerin normlardan daha genel ve soyut olmaları; değerlerin normu içermesi durumudur. Aynı zamanda değerler temel ilke olma özelliği taşıırken normlar bu ilkenin özel durumlardaki özel kurallarıdır. Benzer şekilde normlar, belli konularda bireylerin uyması gereken ölçütleri ifade ederken değerler ise kişilerden çok toplum için gerekli ölçütleri göstermektedirler. Bununla birlikte değerler toplumun belleğinde yer alıp genelde yazılı olmadıkları halde normlar yazısız olabildikleri gibi yazılı kuralları da belirtmektedirler (Tutar, 2012).

Normların temel amacı, tekdüzeliğe sebep olmadan bütünlüğü sağlamaktır. Bu bakımdan temelinde bütünlük sağlamak olan normların tüm sosyal olaylardan ve hareketlerden ayrı olarak ele alınmasının imkansız olduğu söylenebilir. Çeçen (1975)'e göre toplumsal genellemeler anlamına gelen normların toplumsal gelişme süreci ile birlikte var olması kaçınılmaz bir durumdur. Toplumda var olan söz konusu normlar, düzeni ve istikrarı sağlamak için ilk başlarda oyunlarda ortaya atılmıştır. Sonraları din, ahlak, gelenek ve ticarete; daha sonraları hukukta oluşmuştur. Zaman içinde normların kullanım alanları genişleyerek bu kavrama yönelik farklı sınıflandırmalar yapılmıştır.

İşçi (2007)'ye göre normlar, “yazılı” ve “sözlü” olarak ya da “resmî” ve “resmî olmayan” normlar olarak sınıflandırılabilir. Sözü edilen “sözlü normlar”; hor görme, ayıplama gibi yaptırım gücü olan örf ve âdetleri belirtir. “Yazılı normlar” ise hukuki yaptırım gücüne sahip kanunlar, tüzükler ve yönetmeliklerdir. Ayrıca bu tip normlara yönelik saygısızlık durumu söz konusu olduğunda cezalandırmalar devreye girmektedir.

Bobek vd. (2007) ve Bobek vd. (2013) ise sosyal psikoloji literatürünü temel alarak normları dört grupta incelemişlerdir. Bu sınıflandırmada yer alan normlar şunlardır: “Tanımsal normlar”, “uyarıcı normlar”, “subjektif normlar” ve “kişisel normlar”dır. “Tanımsal normlar”, belli bir durum için başkalarının davranışlarının

gözlenmesi sonucu geliştirilmiş ölçütleri; “uyarıcı normlar”, bireylerin toplumdaki onaylayacağı veya onaylamayacağı davranışlara yönelik algıları; “subjektif normlar”, bireylerin referans gördüğü kişilerin beklentilerine yönelik algıları; “kişisel normlar” ise içselleşen değer ve standartlardan oluşan davranış ve etik inançlarını ifade etmektedir. Toplumsal düzen içerisinde farklı şekillerde sınıflandırılabilen normlara yönelik bir başka sınıflandırma Çizelge 1.2’de sunulmuştur.

Çizelge 1.2. Normların sınıflandırılması (Aktan, 2006’dan yararlanılarak çizelgeleştirilmiştir)

Oluşum Yönünden	Kendiliğinden Oluşan Normlar
	Oluşturulmuş Normlar
Davranış Etkileme Yönünden	Teşvik Edici Normlar
	Engelleyici Normlar
Yaptırım Yönünden	Emredici Normlar
	Yasaklayıcı Normlar
Sonuç Yönünden	Ödüllendirici Normlar
	Cezalandırıcı Normlar
Geçerlilik Yönünden	Yerel Normlar
	Ulusal Normlar
	Evrensel Normlar
Kapsam Yönünden	Kişisel Normlar
	Grupsal Normlar
	Kurumsal Normlar
	Toplumsal Normlar
Yapı Açısından	Ekonomik Normlar
	Sosyal Normlar
	Siyasal Normlar
	Hukuksal Normlar
	Dinsel Normlar
Aktarım Açısından	Yazılı Normlar
	Yazılı Olmayan Normlar

Aktan (2006)’ın sınıflandırmasında adı geçen “oluşum yönünden normlar” iki şekilde gerçekleşmektedir. Bunlardan birincisi; toplumdaki sosyal yapı gereği insanların, grupların veya kurumların kendi düzenini belirleyebilmeleri için oluşturdukları örf, âdet gibi durumlar olan “oluşturulmuş normlar” adı altında incelenebilir. İkincisi ise hiç bir baskı altında kalmadan, kendiliğinden ve doğal

süreçte oluşan fizik kuralları gibi durumlar ise “kendiliğinden oluşan norm”ları tanımlamaktadır (Özmen, 2009).

Bazı normların insanları motive ederken bazılarının davranışlarda engelleyici rol oynaması sebebiyle “davranışı etkileme yönünden normlar”da normların davranış üzerindeki etkileri temel alınarak bir sınıflandırmaya gidilmiştir. Dolayısıyla bu durumla birlikte insanların normlara uyacağı kabul edilirse davranışların önceden tahmin edilebileceğine yönelik görüş savunulabilir. Hiçbir menfaati olmadığı halde ve kendi yolundan olacağını bilmesine rağmen bir kişinin yolda kalmış başka bir kişiye yardım etme normu, “teşvik edici normlar”a örnek olarak verilebilir. Bununla birlikte “engelleyici normlar” ise geçmiş deneyimleri göz önünde bulundurarak davranışın ortaya çıkmasını engellemek üzere toplumun kendisini korumaya yönelik bir savunma durumunu ifade etmektedir (Özmen, 2009).

“Yaptırım yönünden normlar”ın ilki olan “emredici normlar”, bir işletmede bir belgenin nasıl doldurulacağına dair hazırlanmış bir yönergede olduğu gibi belirli durumlarda yapılması zorunlu kılınan normları belirtmektedir. “Yasaklanmış normlar” ise kapalı alanlarda sigara içme yasağı örneğinde olduğu gibi davranışı yasaklamaya yönelik bir normu ifade etmektedir (Özmen, 2009).

Normlarda davranış öncesi (davranış etkileme yönünden) ve davranış esnasında (yaptırım yönünden) bir sınıflandırmadan bahsedildiği gibi davranışın sonucunda da başka bir sınıflandırma yapılabilir. Bu durumda “ödüllendirici normlar” ve “cezalandırıcı normlar” devreye girmektedir. Normlara uygun davranılması sonucu bir ödüllendirilme söz konusu olduğunda bu tür normlar, “ödüllendirici normlar” kapsamına girmektedir. Bununla birlikte trafik kuralları gibi davranışın uygulanması sonucunda bireyin zarar görmesi ya da herhangi bir yaptırıma maruz kalması durumu ise “cezalandırıcı normları” belirtmektedir (Özmen, 2009).

Normların sadece toplumdan topluma değişiklik göstermeyip aynı toplum üyeleri içinde bile farklılıklar oluşturması özelliği kabul edilen bir gerçekliktir. Normlar; yerel, ulusal ve evrensel boyutta çeşitlenmektedir. Bu bağlamda belli bir coğrafi bölgeye özgü normlara “yerel normlar”, ulus düzeyinde kabul edilen normlara “ulusal normlar” ve tüm dünyada geçerliliğini koruyan havacılık normları ve haberleşme normları gibi ölçütlere ise “evrensel normlar” denilmektedir (Demir,

2003). Ayrıca evrensel normlar, yerel ve ulusal normlardan daha azdır ve bu normları oluşturmak diğerlerine göre daha güçtür (Özmen, 2009).

Normun kapsadığı insan sayısı anlamına gelen “kapsam yönünden normlar”; kişisel, grupsal, kurumsal ve toplumsal olmak üzere dört boyutta ele alınmaktadır. İnsan davranışlarını düzenleyen normların bireylere yönelik olan ve kişisel bir durumu belirten norm çeşidi “kişisel norm”lardır. Aynı zamanda bu çalışmanın ana konusundaki normları belirten kişisel normlar, kişinin hayatını düzenleyen ve kişi tarafından koyulan kuralları ifade etmektedir. Bu kuralların kapsamı belli düzeyde genişleyip gruba, daha fazla genişleyip kuruma ya da toplumlara hitap edebilir. Normlar genişledikçe “grupsal normlar”, “kurumsal normlar” ve “toplumsal normlar” olarak isim almaktadırlar (Aktan, 2006).

Toplumlar; ekonomik, siyasal, sosyal, hukuksal ve dinsel olarak çeşitlenebilen yapıları bünyesinde barındırmaktadır ve her bir yapı kendi içerisinde normlar oluşturmaktadır. Toplum bünyesinde sosyal ilişkileri düzene koyan ölçütler “sosyal normlar”, ekonomik olayları düzenleyen ölçütler “ekonomik normlar”, toplumsal hayatı düzene koyan ve yasa olarak kabul edilen ölçütler “hukuksal normlar”, siyasetçilerin davranışlarını düzene koyan ölçütler “siyasal normlar” ve insanların inançlarına göre şekil alan ölçütler ise “dinsel normlar” olarak adlandırılmaktadır (Özmen, 2009).

Toplumun kültür ve geleneklerini geçmişten geleceğe aktaran normlar anlamına gelen “aktarım açısından normlar” ise “yazılı normlar” ve “yazılı olmayan normlar” olarak iki kısımda incelenmektedir (İşçi, 2007; Özmen, 2009).

Normların sınıflandırılma alanlarının çeşitliliğinden anlaşılacağı üzere günümüzde normlar, çeşitli alanlarda inceleme konusu haline gelmiştir. Özellikle normların davranış bilimlerindeki etkisi bilim adamlarınca tartışılan bir konudur. Çeçen (1975)’e göre davranış oluşumunda bazı kurallar doğrudan ortaya çıkmaktadır ve çatışmalar, yoksunluklar, sürtüşmeler gibi durumlar; yeni normların oluşması için bireylerde baskı oluşturabilmektedir. Bu durumda toplumda “uyma” ve “itaat” kavramlarının belirleyici olduğu söylenebilir. Özmen (2009)’e göre uyma ve itaat, bireyin istediği gibi değil; davranması gerektiği gibi davranması durumudur. Kağıtçıbaşı (2008)’ya göre bu uyma davranışı, toplumsal yaşam için gereklidir. Toplum, davranışlarda bir düzenlilik sağlama amacıyla normlar ortaya koyar ve bireylere yaşamının çocukluk dönemlerinden itibaren

normları özümsetmeye çalışır. Bu özümseme sürecinde bireyler, diğer bireylerin tutum ve davranışlarından etkilenirler ve davranış oluşumu bu etkileşim ile birlikte meydana gelir. Bununla birlikte davranışı kişi tek başına oluşturmamaktadır, davranış oluşumu için belli faktörlerin bir araya gelmesi gerekmektedir. Ayrıca Siegel ve Siegel (1957)'e göre toplumda benzer normlara maruz kalan bireyler, zamanla benzer davranış göstermektedir. Bu açıdan normların insanlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Bu bağlamda sosyal psikolojide incelenen normlar yoluyla davranış oluşumunun en temel hali Şekil 1.9'da görülmektedir.



Şekil 1.9. Sosyal davranışların oluşumu (Göksu, 2007)

Sonuç olarak normların insan davranışında belirleyici bir faktör olduğu, bu sebeple farklı bilim dallarınca incelenmeye çalışıldığı ve böylece geleceği güvence altına alabilme yolunda önemli bir adım olan çevre sorunlarıyla mücadelede çevreci davranışların oluşumunda norm faktörünün de irdelenmesinin ciddi bir gereklilik olduğu söylenebilir. Bu bağlamda çevreci davranışların sosyo-psikolojik temellerindeki teori ve modelleri oluşturan etkenler açısından “norm” faktörü bir sonraki bölümde incelenmiştir.

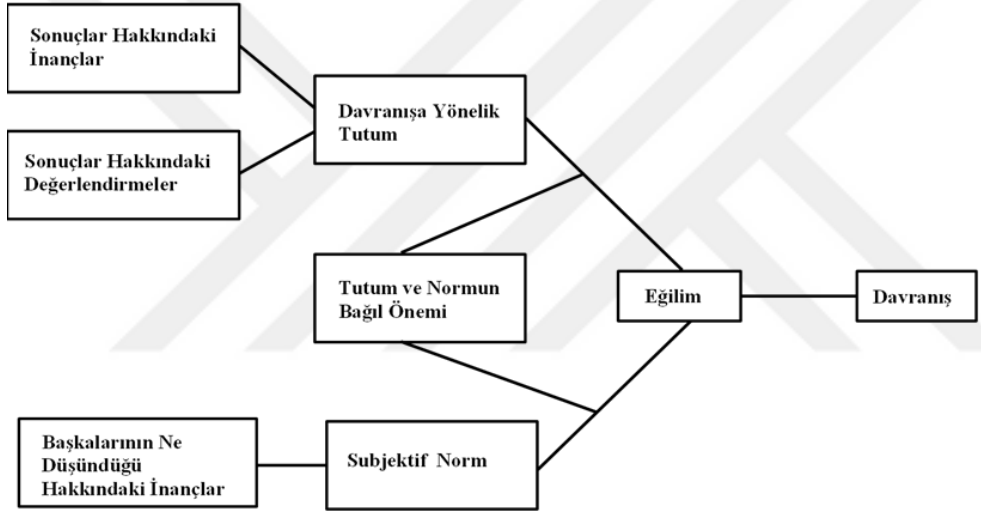
### **1.9. Çevreci Davranışların Sosyo-Psikolojik Temellerindeki Norm Faktörü**

Günümüzde çevreci görüşleri yansıtan, aynı zamanda çevreci davranışların belirleyicilerinden olan “norm” faktörünü ele alan teori ve modeller şunlardır: “Mantıksal Davranış Teorisi-MDT (The Theory of Reasoned Action-TRA)”, “Planlı Davranış Teorisi-PDT (The Theory of Planned Behavior-TPB)”, “Norm Aktivasyon Teorisi-NAT (Norm Activation Theory)” ve “Stern’in Değerler İnanışlar Normlar (DİN) Teorisi [Stern’s Value Belief Norm (VBN) Theory]dir”.

Bu modellerden normları kapsamı altına alan ilki, MDT’dir. Bu teori, Martin Fishbein ve Icek Ajzen (1975) tarafından ortaya atılmıştır. MDT’de kişilerin davranışlarının sonuçlarının da göz önünde bulundurulduğu ve bu sonuçların



istenilen düzeyde olanlarının tercih edildiği belirtilmektedir. Şekil 1.10’da görüldüğü üzere bu teorinin savunduğu düşünceye göre bir insanın planlı ve amaçlı davranışları hakkında en iyi tahminde bulunan faktörler, bireyin belirlenen “davranışa yönelik tutumları” ve “öznel normları (subjektif normları)”dır (Özdemir, 2012). Burada sözü edilen “öznel normlar (subjektif normlar)”, davranışı yapacak bireyin referans gösterdiği kişilerin kendisinden beklentilerini ifade etmektedir.



Şekil 1.10. Mantıksal Davranış Teorisi (Fishbein ve Ajzen, 1975)

Yapılan çalışmalarda çevreci davranışların oluşumunda tutum ve davranış arasında istatistiksel olarak düşük bir ilişkinin çıkmasının yanında tutum ve davranış arasında bazı tutarsızlıkların olduğu gözlenmiştir (Ajzen ve Fishbein, 1970). Bu durumda oluşan tutarsızlıkları ortaya koyma amaçlı “bağdaştırma prensibi” geliştirilmiştir (Erten, 2002a). Ajzen ve Fishbein (1977), bu tutarsızlıkları gidererek tutum ve davranış arasındaki ilişkiyi güçlendirmeye yönelik ortaya attıkları bağdaştırma prensibinde bazı noktalara açıklık getirmişlerdir. Örneğin tutum ve davranış birbirini tamamlıyorsa, aralarındaki ilişkinin o derece güçlü olacağını öne sürmüşlerdir. Bununla birlikte “davranışın türü”, “amacı”, “davranışın gerçekleşeceği ortam” ve “davranışın zamanı”nda da daha açık tanımlamalara ihtiyaç olduğunu savunmuşlardır. “Davranışın türü” olarak bahsedilen faktör, “otomobil kullanılması, enerji tasarrufu” gibi hangi tür davranışın ortaya çıktığının açıkça belli edilmesi durumunu; “davranışın amacı” olarak bahsedilen faktör, “otobüs ile yolculuk” gibi davranışın hangi amaç için yapılacağını

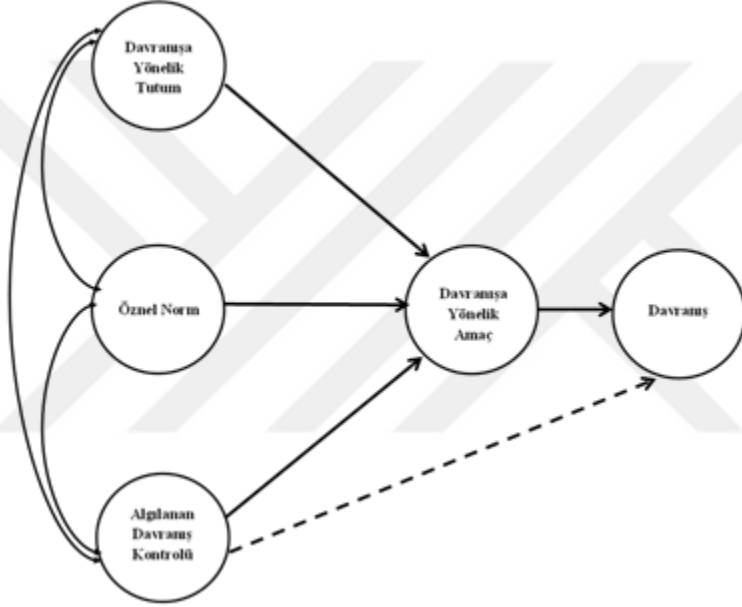
belirtilmesi durumunu; “davranışın gerçekleştirileceği ortam” olarak bahsedilen faktör, “hangi iklim koşulunda otobüs durağında beklendiği” gibi davranışın hangi ortamda gerçekleştirileceğini; “davranışın zamanı” olarak bahsedilen faktör ise “davranışın sabah mı, gelecek ay mı, gelecek yıl mı” gibi ne zaman gerçekleştirileceğine yönelik durumları ifade etmektedir. Açıklanan bu dört faktör birbiriyle ne kadar çok uyuyorsa, tutum ve davranış arasındaki ilişki o kadar güçlenecektir ve bu konuda yapılan araştırmalar daha verimli olacaktır (Erten, 2002a).

MDT’de açıklığa kavuşturulan olumlu özelliklerin yanı sıra teorinin eksik yönlerin de olduğu gözlenmiştir. Örneğin, bu teoride sadece kişinin tamamen kontrolü altındaki davranışları hakkında bir fikir edinilebilmektedir. Fakat davranışın oluşma şartı ve zaman buna uygun olmayabilir. Bununla birlikte MDT’de daha çok eylem (action) kelimesi duruma hakimdir. Bu kelimenin yerine davranış (behavior) kelimesi ön plana alınmalıdır. Bu bağlamda açıklanan tüm eksikliklerin giderileceği yeni bir teoriye ihtiyaç vardır. Bu eksikliklerin giderildiği yeni teori, PDT’dir (Erten, 2002a).

PDT; son yıllarda özellikle çevre eğitimi, sosyal psikoloji, psikoloji ve sosyoloji olmak üzere pek çok alanda sıkça kullanılmış ve birçok bilim adamı tarafından incelenmeye alınmıştır. Ayrıca PDT, Bamberg (1996)’e göre en sık kullanılan sosyal psikoloji teorisidir. Aynı zamanda sosyal psikolojide en iyi sonucu veren ve davranışların en geniş alanda test edilmesine olanak tanıyan teori, PDT’dir (Plies ve Schmidt, 1996). Bununla birlikte PDT ile oluşacak davranışa yönelik amaç hakkında bir fikir edinilebilmekte; dolayısıyla davranışın belirme olasılığı tespit edilebilmektedir (Erten, 2002a).

Genel olarak PDT; bireylerin davranışlarının belli nedenlerden ileri geldiğini, bazı etkenlerin kontrolü altında olduğunu ve bu davranışların planlanmış şekilde meydana geldiğini belirten bir teoridir (Kılıç vd., 2011). Bununla birlikte bu davranış modeliyle sağlık, yiyecek seçimi, alkol tüketim davranışı, sigara içme davranışı, internet kullanımı, kan bağıışı, tüketici davranışları; su koruma, geri dönüşüm, enerji tüketimi davranışları gibi çevreci davranışlar (Özdemir, 2012); çeşitli derslerin öğretimini etkileyen faktörler gibi eğitim bilimleri alanlarındaki davranışlar sınanmıştır. Bu teoriye göre insanların belli davranışları sergilemelerinde onların “tutumları”, “özel normları” ve “algılanan davranış kontrolleri” etkilidir (Özdemir, 2012) ve bu etkenlerin davranış üzerindeki etkileri,

kişilere ve davranışın özelliğine göre değişebilmektedir (Ajzen, 2005). Ayrıca PDT ile davranış oluşumu, (1985 yılı, 1991 yılı, 2002 yılı ve 2005 yılı olmak üzere) farklı zamanlarda aşamalı olarak ve söz konusu aşamalarda var olan eksiklikler giderilerek dört farklı şekilde açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlardan 1985 yılında Ajzen tarafından oluşturulanı, Şekil 1.11’de sunulmuştur.



Şekil 1.11. Planlı Davranış Teorisi'nin Çekirdek Modeli (Ajzen, 1985)

Şekil 1.11’de sunulan model, aynı zamanda PDT’nin en temel halidir. Fishbein ve Middlestadt (1989)’a göre davranışı oluşturan şartların bilinmesi, beklenen davranışın belirme olasılığını arttırmaktadır. Bu sebeple bu teorinin anlaşılması için davranışa nelerin etki ettiğine açıklık getirilmesi gerekmektedir (Erten, 2002a). Bu bağlamda bir davranışın ortaya çıkmasında “davranışa yönelik tutum”, “öznel norm”, “algılanan davranış kontrolü” ve “davranışa yönelik amaçın” kapsamları incelenmelidir.

PDT’nin Çekirdek Modeli’ne göre bireylerde bir davranışın ortaya çıkması için en önce “davranışa yönelik amaç” olmalıdır. Davranışa yönelik amaç, davranışın belirmesindeki en önemli faktör olarak görülmektedir. Erten, (2002a)’e bu etkenle davranışlar oluşabilmekte ya da değişebilmekte, böylece davranış direk olarak etkilenmektedir. Aynı zamanda “davranışa yönelik amaç”, bir kişinin belli bir davranışı gösterebilmesi yönünde harcadığı çabaların düzeyini ifade etmektedir

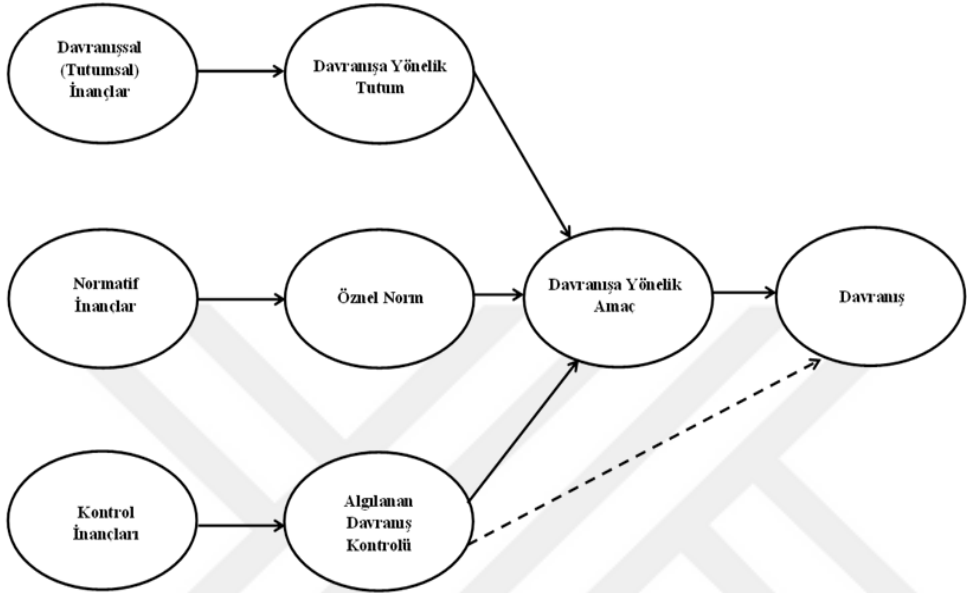
(Erten, 2000) ve davranışa yönelik amaç ne kadar güçlü olursa davranışın belirme olasılığı o kadar güçlü olacaktır (Ajzen, 2005). PDT’de “davranışa yönelik amacı” etkileyen faktörler; “davranışa yönelik tutum”, “öznel normlar” ve “algılanan davranış kontrolü”dür.

Bu teoride yer alan “davranışa yönelik tutum”, davranışı sergileyecek bireyin o davranışın gerçekleşmesine yönelik değerlendirmesidir. Bu değerlendirme, “pozitif” veya “negatif” olmaktadır (Erten, 2000).

“Algılanan davranış kontrolü”, davranışı oluşturacak bireyin söz konusu davranışı gösterebilmesinin ne kadar “zor” veya ne kadar “kolay” olacağına yönelik inancını belirtmektedir. Bu etken, ancak davranışın kontrolünün bireyin kendi isteğine bağlı olmadığı zamanlarda davranış hakkında doğrudan bilgi verebilmektedir (Erten, 2002a).

“Öznel norm”lar ise MDT’deki tanımla aynı içeriktedir. (Erten, 2002a)’e göre öznel normlar; davranışı gösterecek kişi için önemli olan diğer kişilerin, kurum ve kuruluşların bir davranışın gerçekleşmesine ya da gerçekleşmemesine yönelik beklenti içinde olmalarını tarif eden bir tanımdır. Ajzen (2005)’e göre öznel normlar, sosyal baskının varlığını gösteren bir durumdur. Ayrıca Schwartz (1977)’a göre davranışın belirleyicileri olarak “öznel norm”ları içeren teoriler arasında PDT, daha çok kâr-zarar ilişkisinin önemi üzerinde durmaktadır ve PDT’de bireylerin, yararı en üst noktaya çıkardıkları görüşü hakimdir. Ayrıca öznel normların davranışlardaki etkisi bazı bilim adamlarınca farklı açılardan araştırılmıştır (Kim vd., 2012). Yapılan araştırmaların hemen hemen hepsinde öznel normların diğer değişkenlere oranla daha az önem taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır (Rhodes vd., 2015). Buna karşın tutumların davranışı tahmin etmede tek başına yeterli olmadıkları ve öznel normların özel durumlarda insan davranışını nasıl etkileyebileceği konuları bilim adamlarınca tartışılmıştır (Truga vd., 2010).

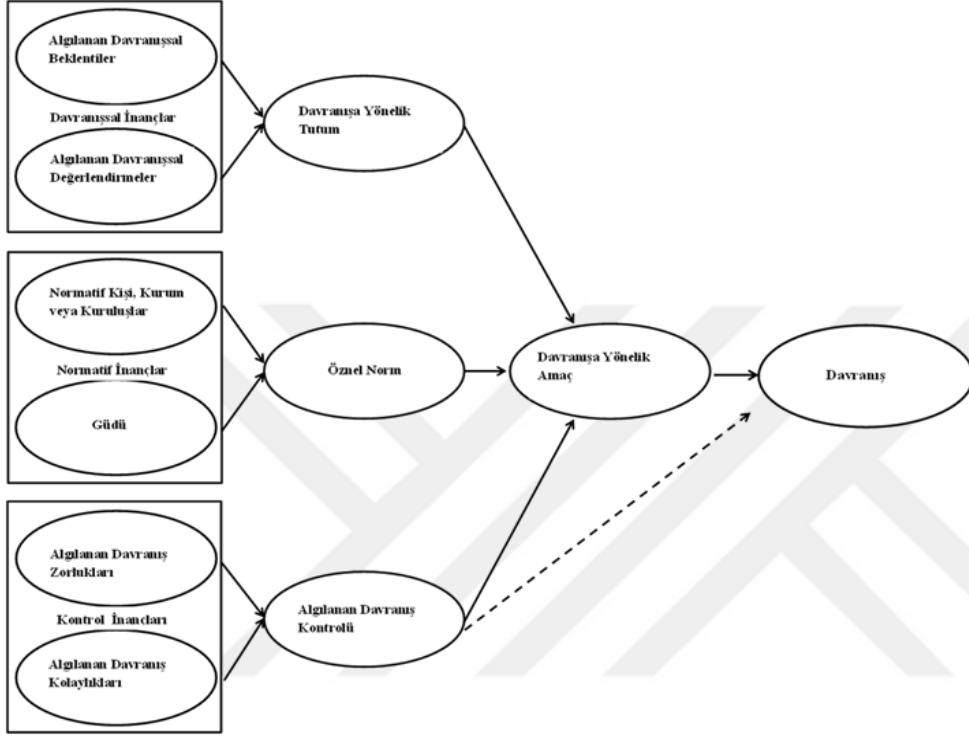
PDT’nin Çekirdek Modeli’ne ek olarak bu teorinin açıklanmaya çalışıldığı ikinci aşama, Şekil 1.12’te görülmektedir.



Şekil 1.12. Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 1991)

Şekil 1.12’de görüldüğü üzere Ajzen (1985)’in Çekirdek Modeli’ne “inançlar” boyutu eklenerek yine Ajzen tarafından (1991) eksiklikler giderilerek yeni bir PDT tanımlaması yapılmıştır. Söz konusu inançlar, “davranışa yönelik tutum”u, “öznel normlar”ı ve “algılanan davranış kontrolü”ne şekil veren bilişsel düzeydeki “davranışsal (tutumsal) inançlar”ı, “normatif inançlar”ı ve “kontrol inançları”nı kapsamaktadır (Erten, 2002a). “Davranışsal (tutumsal) inançlar” olarak bahsedilen faktör, oluşacak davranışlara ilişkin olumlu ya da olumsuz tutumları ifade ederken; “kontrol inançları” varsayılan davranışların kontrolüne yönelik zorluklarını ya da kolaylıklarını belirtmektedir. Ayrıca “normatif inançlar” olarak öne sürülen inançlar ise “Yapacağım bu işi diğer insanlar nasıl karşılar?” cümlesinde olduğu gibi kişi üzerinde farkedilebilen bir sosyal baskıyı tanımlar (Erten, 2000). Bu inançlar, “öznel norm”la ifade edilmektedirler (Erten, 2002b).

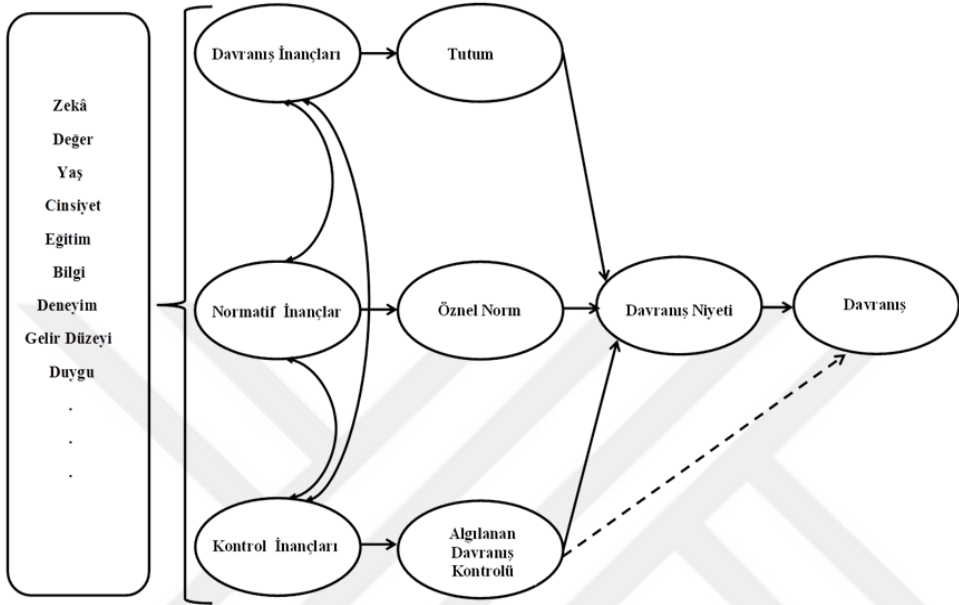
Şekil 1.11 ve Şekil 1.12’ye ek olarak 2002 yılında PDT tanımlamasında tekrar düzenlemeye gidilmiştir. Bu düzenleme, Şekil 1.13’te sunulmuştur.



Şekil 1.13. Planlı Davranış Teorisi (Erten, 2002a)

Şekil 1.13'te görüldüğü üzere yenilenen PDT'de "inançlar" boyutu daha spesifik bir hal alarak inançların kapsamı daha belirginleşmiştir. Aynı zamanda "Normatif inançlar"; normatif kişi, kurum ve kuruluşların beklentileri ve bireyin bu konuda sahip olduğu güdü ile sınırlandırılarak bu inançların tam olarak neyi kastettiği açıkça belirtilmiştir. Dervişoğlu ve Kılıç (2012)'a göre normatif inançlar, birey için referans olan kişilerin beklentilerinin ve bu beklentileri karşılamaya yönelik bireyin isteğinin çarpımıyla bulunabilmektedir.

PDT'nin daha önceki üç aşamalarına Ajzen (2005) bir yenisini eklemiştir. Söz konusu aşama Şekil 1.14'te görülmektedir.



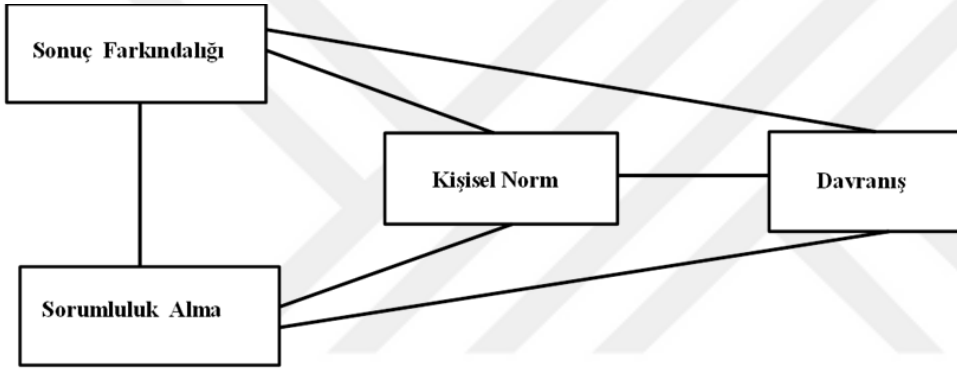
Şekil 1.14. Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 2005)

Şekil 1.14’te görüldüğü üzere Ajzen (2005), PDT’nin inançlar boyutunu tanım olarak aynı şekilde belirtmiştir: “Davranış inançları”, davranışın kişi için önemli olan muhtemel sonuçlarını ifade ederken; “kontrol inançları”, kişinin belli davranışı göstermesini kolaylaştıran yada zorlaştıran durumları belirtmektedir. “Normatif inançlar” birey için referans olabilecek kişilerin davranışa yönelik beklentileri olarak tanımlanmaktadır. Fakat bu aşamada diğerlerinden farklı olan bakış açısı; bu inançların kişiden kişiye, hatta kişilerin kendi içinde bile değişebilen yaş, eğitim, cinsiyet, değer, gelir düzeyi, bilgi, zekâ gibi etkenlerle yeniden şekil alabileceği fikridir (Ajzen, 2005).

Çevreci davranışlarda “norm” faktörünü ele alan ve aynı zamanda bu çalışmanın ölçek maddelerinin kaynağı olan bir diğer teori-kuram, NAT’dır. Bu teori, Shalom Schwartz (1977) tarafından ortaya atılan toplumcu (altruistic) davranışların anlaşılmasına yönelik bir girişimdir (Özdemir, 2012). Ay (2012)’a göre NAT, bireyin kendisinden başka diğer insanların da mutluluğunu düşünen bir teori olma özelliğini taşımaktadır.

NAT, davranış oluşumunu üç farklı değişkenle açıklamaktadır. Bu değişkenler; “sonuç farkındalığı”, “sorumluluk alma” ve “kişisel normlar”dır (Şekil 1.15.). Bu teoride söz konusu değişkenlerden kişisel normların direkt olarak “sonuç

farkındalığı” ve “sorumluluk alma” olmak üzere iki psikolojik öncüden oluştuğu ve bu psikolojik öncülerin davranışla kişisel normlar arasındaki ilişkiyi düzenlediği görüşü hakimdir (Özdemir, 2012). Ayrıca Schwartz (1977)’in NAT’yi ortaya atmasındaki temel amacının “kişisel normlar”ın neden sıklıkla davranışın yerini tutmada öncülük etmediğini açıklamaya çalışmak olduğu için diğer iki değişken olan “sonuç farkındalığı” ve “sorumluluk alma”ya da ihtiyaç olduğu açıktır (Bratt, 1999).



Şekil 1.15. Norm Aktivasyon Teorisi (Schwartz, 1977)

Şekil 1.15’te görülen değişkenlerden “sonuç farkındalığı”, kişilerin toplum yanlısı olarak hareket etmedikleri durumlarda başka bir kişiye ya da başka bir kişinin “değer” olarak benimsediği bir şeyle ilgili olarak ortaya çıkabilecek olumsuz bir sonucun farkında olup olunmaması olarak ifade edilmektedir (De Groot ve Steg, 2009). Bu değişken, bir kişinin diğerleri için sergileyeceği davranışının sonuçlarından haberdar olma eğilimidir (Schwartz, 1977). Diğer bir tanıma göre “sonuç farkındalığı”, insanların ihtiyacın durumsal ipucu kavrayışını kapsamaktadır (Harland vd., 2007). “Sorumluluk alma” ise toplum yanlısı olacak şekilde davranmama sebebiyle belirebilecek olumsuz bir durumun sonucunun farkında olup olunmaması olarak tanımlanmıştır (De Groot ve Steg, 2009). Ayrıca bu teoride davranışın bireylerin hareketleriyle ilgili aldıkları sorumluluk (sorumluluk alma) ve bu hareketlerin başkalarının mutluluğunu ilgilendirebilecek sonuçlarının olabileceği (sonuç farkındalığı) kabul edilen bir görüştür (Schwartz, 1977).

Bir diğer değişken olan “kişisel normlar”, özel bir davranışı sergilemek ya da bu davranıştan uzak durmak için gösterilen ahlaki zorunluluğu belirtmektedir (De Groot ve Steg, 2009). Bobek vd. (2007)’ne göre bu norm çeşidi, bireyin içselleştirilmiş standartları ve değerleri sonucu oluşan uygun davranışlar ve etik



inançlardır. Stern vd. (1999), kişisel normları bireyleri onların sahip oldukları değer ve inançları destekleyecek biçimde davranmaya iten kişisel zorunluluk hissi olarak tanımlamıştır. Schwartz (1977)'a göre kişisel normlar, bireyin kendisinden beklentilerine bağlı olarak oluşan ahlaki zorunluluk duygusundan kaynaklanmaktadır ve bu normun kökeni ise kişinin sahip olduğu değerleridir. Ayrıca doğa, bireyin kendi refahı ve diğer insanların refahı gibi bireysel değerleri tehdit edebilecek bir çevresel şartın varlığı söz konusu olduğunda; bireylerin çevreye dair bir sorunu algılamaları durumunda bu norm çeşidi belirlemektedir. Bu sebeple kişisel ahlaki normların aktivasyonu olan kişisel normlar, aynı zamanda önemli bir öncüdür. Bununla birlikte bireyin sahip olduğu genel ve çevresel değerlerden kaynaklanan ve tehlike altında olan herhangi bir nesne için gerçekleşen koruma davranışı, kişiyi zorlayan ve ahlaki bir zorunluluk hissi oluşturan “kişisel normlar”la açıklanabilmektedir (Nordlund ve Garvill, 2002). Aynı zamanda kişisel normların gelişmesinde bilişsel ön koşul, çevre sorunları hakkında farkındalık ve bilgidir (Schwartz, 1977).

Açıklanan bu üç değişken arasında temel ilişkiyi De Groot ve Steg (2009) şu şekilde yorumlamaktadır: Birincisi: Sonuç farkındalığı; sorumluluk alma değişkeninin öncülüdür, sorumluluk alma değişkeni ise kişisel normların öncülüdür. Bu sebeple kişisel normlar davranışlar üzerinde etkilidir. İkincisi: Kişisel normların çevreci davranışlar üzerindeki etkisi, sonuç farkındalığı ve sorumluluk alma faktörlerinin bağlantısı ile oluşmaktadır. Ayrıca NAT'nin değişkenlerine yönelik şöyle bir çıkarım yapılabilir: Davranış ve kişisel norm arasındaki ilişki, olumsuz davranışların sonuçlarının farkında olma ve bu davranışların sorumluluklarını kabul etme durumunda daha güçlüdür. Buna karşın olumsuz davranışların sonuçlarının farkında olunmadığı durumlarda davranış ve kişisel norm arasındaki ilişki zayıftır ve birey, böyle bir durumda sorumluluk almayı reddeder (Özdemir, 2012).

NAT ve değişkenlerine çevreci davranışların incelenmesi hususunda sıklıkla başvurulmuştur (Milfont vd., 2010). Bununla birlikte bu model, Stern tarafından uyarlanıp önerilmiştir ve geri dönüşüm gibi çevreci davranışların oluşması lehine olan çalışmaların sınanmasıyla birleştirilmiştir (Cordano vd., 2010). Bu kapsamda NAT'nin çevreci davranışlar kapsamında incelemeye alındığı başlıca çalışmalar şunlardır: Enerji kullanımını açıklama amaçlı Black vd. (1985)'nin çalışması, Stern vd. (1985)'nin çevresel koruma desteğini inceleme amaçlı çalışması; Hopper ve Nielsen (1991)'un ve Vining ve Ebreo (1990)'nun geri dönüşüm davranışını

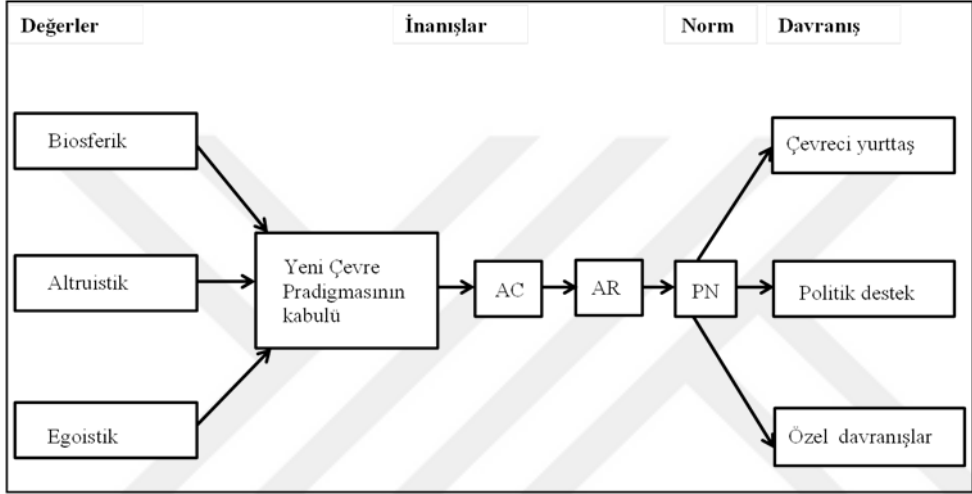
inceleme amaçlı çalışması; Hunecke vd. (2001)'nin seyahat etme şeklini seçme davranışını inceleme amaçlı çalışması; araba kullanımındaki seçimi araştırmak için Bamberg ve Schmidt (2003a)'in çalışması; Harland vd. (2007)'nin kısa mesafelerde araba dışında taşıma aracı kullanma ve dış fırçalarken musluğu kapama davranışını inceleme amaçlı çalışması; Milfont vd. (2010)'nin kişilerin bildirdiği çevresel davranışları inceleme amaçlı çalışması; Olbrich vd. (2014)'nin ekolojik ve ekonomik sürdürülebilirlikte kişisel normların çevreyi nasıl koruduğunu inceleme amaçlı çalışması; Lauper vd. (2015)'nin araba kullanıcılarının yol trafiği gürültüsünü önleme niyetlerini inceleme amaçlı çalışmasıdır. Ayrıca çevreci davranışlar, bazı araştırmacılar tarafından tek bir model kapsamında ele alınmayıp birden fazla modelin birleşimiyle incelenmiştir. Bu çalışmalara bazı örnekler şunlardır: Wall vd. (2007)'nin araba kullanımını azaltma ya da sürdürmeye yönelik niyetlerin PDT ve NAT kapsamında incelendiği çalışma; aynı araştırmacıların 2008 yılında seyahat etme şekline karar vermenin PDT ve NAT çerçevesinde incelendiği çalışma; Setiawan vd. (2014)'nin PDT ve NAT kullanılarak araba değiştirme davranışlarının incelendiği çalışmadır.

Çevreci davranışların incelemeye alındığı bir diğer teori, DİN Teorisi'dir. Bu teori, çevreci davranışları açıklamak üzere kurulan NAT'nin (Schwartz, 1977) genişletilmesiyle ortaya çıkmıştır (Dervişoğlu vd., 2009). Özdemir (2012)'e göre DİN Teorisi, NAT'nin izlerini taşımaktadır. Bu teori aynı zamanda evrensel çevreciliğin davranışsal göstergesinin en belirgin ve açıklayıcı örneğidir (Yapıcı, 2009).

DİN Teorisi'nin esas çıkış noktası, çevreci davranışlarda bireysel faydanın yanında toplumsal faydayı vurgulayan davranışların da var olmasıdır. Bu sebeple yeni bir çevreci model-teori olan DİN Teorisi ortaya atılmıştır (Ay, 2012). Ayrıca Yapıcı (2009)'ya göre bu teoride Schwartz, davranışlara yönelik özel bir uygulama alanı oluşturmuştur.

DİN Teorisi'nin mimarı, Paul Stern (2000)'dür. Stern, çevreci tüketici davranışların sosyo-psikolojik tavsiyelerinin oluşmasında araştırmalar yapan en deneyimli ve üretken bilim adamlarından birisidir (Özdemir, 2012) ve Stern'ün enerji davranışlarına yönelik araştırmaları 1970'lere kadar uzanmaktadır (Yapıcı, 2009). Stern'ün yaptığı çalışmalarda en temel amacı, çevreci davranışları anlayıp bu konuda tutarlı bir teori geliştirme yönünde olmuştur (Özdemir, 2012). Bununla birlikte Stern'ün çalışmalarının çoğunda sosyal davranışlar ve kişisel norm

değişkenleri, çevreci davranışların anlaşılmasında önemli belirleyiciler olmuştur (Özdemir, 2012). Bu belirleyicilerle birlikte DİN Teorisi'nin temel değişkenleri olan “değerler”, “inançlar” ve “normlar”, Şekil 1.16’da görülmektedir.



Şekil 1.16. Değerler İnanışlar Normlar Teorisi (Stern, 2000)

Bu teoride Şekil 1.16’da görüldüğü üzere en başta yer alan öge, “değerler”dir. Schwartz (1992) tarafından “motivasyonel hedefler”i içeren insani değer tipleri tanımlanarak sınıflandırılmış ve şu şekilde açıklanmıştır: Kendini geliştirmede “başarı” ve “güç” değerleri, yeniliğe açıklıkta “kendini yönetim” ve “uyarılım” değerleri, muhafazacı yaklaşımda “geleneksellik” ve “güvenlik” değerleri, kendini aşmada “evrenselcilik” ve “iyilikseverlik” değerleri yer almaktadır (Dervişoğlu vd., 2009).

Schwartz (1992)’ın değerler sınıflandırması kapsamında DİN Teorisi’nde “egoistik-bencil”, “altruistik-özgeçil” ve “biyosferik-ekosentrik” olmak üzere üç farklı değer yönelimi oluşturulmuştur (Dervişoğlu vd., 2009; Özdemir, 2012). Kendini aşma grubundaki değerler, “biyosferik-ekosentrik (diğer canlılara ve biyosfere yönelik)” ve “altruistik-özgeçil (diğer insanlara yönelik)” değer yönelimleri iken kendini geliştirme grubundaki değerler ise “egoistik-bencil (bireyin kendisine yönelik)” değer yönelimleridir (Dervişoğlu vd., 2009). Ayrıca bu durum kapsamında egoistik, altruistik ve biyosferik tutumlara yönelik bazı çıkarımlarda bulunulabilir. Egoistik çevresel tutuma sahip bireyler; çevresiyle ilgilenmelerine karşın bu durumda söz konusu ilgi, bireysellikle sınırlı

kalmaktadır. Örneğin egoistik çevresel tutuma sahip bireyler, hava kirliliğinin kendi sağlıklarına zarar verebileceği endişesini taşımaktadırlar (Özdemir, 2012). Bununla birlikte egoistik değer yönelimli bireyler, öncelikle çevreci davranışların kendilerine fayda sağlayıp sağlamadığı ve maliyetli olup olmadığı konusunda bir muhakeme yapmaktadırlar. Sonrasında söz konusu davranıştan sağladıkları fayda maliyeti geçiyorsa o zaman bireyler o davranışı gösterme eğilimi içerisine girmektedirler (Jansson vd., 2011). Altruistik (sosyal fedakâr) tutumlar, herhangi bir sorunla karşılaşıldığında bütün insanlar için olan genel kaygıyı belirtmektedir. Altruistik çevresel tutumlara sahip insanlar, var olan çevresel sorunların diğer insanları da etkileyebileceğini düşündükleri için temelde çevresel sorun hakkında endişe duymaktadırlar (Özdemir, 2012). Jansson vd. (2011)'ne göre altruistik değer yönelimine sahip bireyler çevreci davranışların merkezine diğer bireylere yönelik algıladıkları fayda ve zararları koymaktadırlar. Son olarak biyosferik tutumlar ise yaşayan bütün canlıları kapsamaktadır (Özdemir, 2012). Jansson vd. (2011)'ne göre biyosferik değer yönelimine sahip bireyler, biyosfere ve ekosisteme yönelik algıladıkları fayda ve zararları düşünce merkezi olarak almaktadırlar. Açıklanan bu üç farklı davranış tipi, çevreye yönelik endişeleri ifade etmektedir. Buna karşın her bir davranışın temelinde farklı değerler yer almaktadır (Özdemir, 2012).

Şekil 1.16'da görüldüğü üzere DİN Teorisi'nin bir diğer ögesi, “inanışlar”dır. Bu grup; “Yeni Çevre Paradigması (NEP-New Environmental Paradigm-ekolojik temelli dünya görüşü)”nın kabulü, “sonuç farkındalığı (awareness of consequences-AC)”, “sorumluluk alma (ascription of responsibility-AR)” ve “kişisel normlar (personal norms-PN)”dan oluşmaktadır. Burada sözü edilen “Yeni Çevre Paradigması”nda bireylerin çeşitli etkinliklerinin çevreye verdikleri zararların sonuçları ile ilgili bir dünya görüşü ve aynı zamanda çevresel problemlerin genel anlamdaki sonuçları ile ilgili inançlar yer almaktadır (Dervişoğlu vd., 2009). Ayrıca NEP; doğal dengenin bozulması, sınırlı kaynaklar, ekolojik kriz riskleri ile ilgili çevreci görüşleri yansıtan ve aynı zamanda insanın mutlu yaşayabilmesi için diğer canlıların sömürülmesine karşı çıkan bir genel çerçeve üzerine oturtulmuştur.

NEP genel hatlarıyla şu şekilde özetlenebilir: Paradigma; bazı bilim adamlarınca paylaşılan değerlerin, inançların ve tekniklerin bütünleşmesiyle oluşmuş bir bilimsel modeldir. Amerika'da 1960'lı ve 1970'li yıllarda “Baskın Sosyal Paradigma (Dominant Social Paradigm)”sı oluşmuştur. Ardından 1984 yılında

Dunlap ve Van Liere, bu paradigmanın genel çerçevesini belirlemeye çalışmışlardır. Bu kapsamda insan hakları, mülkiyet hakları, özel girişimlerin kısıtlanmaması, ham madde bolluğu, bilim ve teknolojinin geleceği ve gelecekteki refah boyutları gibi konular ile ilgili ölçek maddeleri hazırlamışlardır (Dunlap, 2008). Bunu takiben Amerika’da sosyal paradigma görüşüne karşılık “Yeni Çevre Paradigması” görüşü belirtilmesine rağmen ilk başlarda bu görüşün boyutları tam olarak oluşturulamamıştır. Sonraları Dunlap ve Van Liere tarafından diğer bazı bilim adamları ve çevre hareketinin öncüleri tarafından konuyla ilgili literatür taraması yapılarak doğanın dengesinin korunması, insan merkezli doğa görüşünden çok doğa merkezli dünya görüşünün kabul edilmesi ve büyümenin ekolojik sınırlarının belirlenmesi ile ilgili genel bir çerçeve oluşturulmuştur. Ayrıca ilerleyen zamanlarda bireylerin çevre yönelimlerinin değişmesiyle birlikte oluşturulan bu çerçevede bazı değişiklikler yapılarak ve bu çerçeveye birtakım yenilikler eklenerek bireylerin çevreci görüşlerini belirlemek için “Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği” oluşturulmuştur. 1990’lı yıllarda kullanılan bu ölçek, 2000’li yıllarda tekrar gözden geçirilerek “Yeni Ekolojik Paradigma” tabiriyle özdeşleşmiştir. Sonuç olarak “Modernleşme Teorisi”ne ve Batılı toplumların insanın üstün olduğu dünya görüşüne bir alternatif olarak Catton ve Dunlap tarafından “Yeni Çevresel Paradigma”nın genel hatları belirlenmiştir (Özdemir, 2012).

NEP’in temel özellikleri dört maddede özetlenebilir. Birincisi: Bu paradigmada insanlar ayrıcalıklıdır ve bununla birlikte insan, karşılıklı olarak bağımlılık içinde yaşayan canlılardan birisidir. İkincisi: İnsan ilişkileri, kültürel ve toplumsal güçlerden etkilenmektedir. Özellikle insanın toplumsal yaşantısı, biyolojik ve fiziksel çevre tarafından etkilenmektedir. Üçüncüsü: İnsanı üstün gören dünya görüşü insan eylemlerinin fiziksel ve biyolojik boyutlarını göz ardı eder ve sosyo-kültürel çevreyi kabul etmektedir. Buna karşın NEP, insan eylemleriyle etkileşim halinde bulunan fiziksel ve biyolojik çerçeveyi ön planda tutmaktadır. Dördüncüsü ise: İnsanı üstün gören dünya görüşü, kalkınmanın sürdürülmesinin sınırsız olduğunu kabul ederken NEP, toplumların genişlemesinin bir sınırı olduğu görüşünü savunmaktadır. Bu görüşe göre insanoğlu her ne kadar buluş yeteneğiyle donanmasına karşın termodinamiğin yasalarını, bilim ve teknoloji gibi bazı ekolojik ilkeleri aşmada yeterli değildir (Özdemir, 2012).

Burada özetlenen NEP’in kabulü (olumsuz), DİN Teorisi’nin ilk ögesinde bulunan değerlerle ilişkilidir. Bununla birlikte bireyler, güçlü biyosferik ve altruistik

değerlere sahip olmaları durumunda NEP'i kabul etmeye meyillidirler. Buna karşın NEP'in kabulü ve egoistik değerler arasında negatif bir ilişki vardır (Özdemir, 2012).

DİN Teorisi'nin "inançlar" kısmının diğer bileşenleri olan "AC" ve "AR", NAT'deki anlamlarıyla benzer şekildedir. Bu kapsamda "AC", çevre sorunlarının sonuçlara yönelik inançları belirtirken; "AR" çevre sorunlarının azalması için bireylerin yüklendiği sorumlulukları ifade etmektedir.

NAT ve DİN Teorisi'ndeki kişisel normlar aynı anlamda kullanılmaktadır. "PN", kişinin kendisinden beklentileriyle ilgili olan bir ahlaki zorunluluğu ifade etmektedir ve bu kavram, kişilerin içselleştirilmiş değerlerinden doğmaktadır (Schwartz, 1977). Bununla birlikte çevreci davranışların ortaya çıkması için DİN Teorisi'ndeki bu normların etkinleşmesi gerekmektedir (Dervişoğlu vd., 2009). Ayrıca Dervişoğlu vd. (2009)'ne göre DİN Teorisi'nde PN, çevreci davranışları doğrudan etkileyen önemli bir faktör olma özelliğini taşımaktadır.

Kişisel normlar ile diğer bazı benzer kavramlar karıştırılabilmektedir. Bu kavramlardan birisi, diğer bir norm çeşidi olan "sosyal normlar"dır. Bratt (1999)'e göre sosyal normlar ve diğer kişilerin davranış bilgileri, bireysel davranışları etkilemektedir. Bununla birlikte sosyal normlar, davranış ile doğrudan bir bağlantı ortaya çıkarmamaktadır. Sosyal normlar daha çok kişisel normların müdahalesine bağlıdır ve bireylerin nasıl davranacaklarını hesaba katan bireysel dayanaklar konusunda kişisel normlara etki etmektedirler. Buna ek olarak NAT ve DİN Teorisi'nde tanımlanan normların grup davranışlarını belirleyen diğer normlardan ayrı olduğunu belirtmek için özellikle "kişisel normlar" kavramı kullanılmıştır (Ay, 2012). Ayrıca kişisel normlar; çoğu zaman tanımsal, uyarıcı ya da subjektif normların içselleştirilmesiyle oluşmaktadır. İlgili sosyal normların içselleştirilip bireysel davranış ölçütleri haline gelmesi, ancak kişinin kendini bir bireyin ya da topluluğun içinde tanımlayıp kimliklendirebilmesiyle sağlanabileceği için bu içselleştirmede kişinin kendini kimliklendirmesi gerekmektedir. Bu koşul sağlanamadığında ise sosyal normlara uymamaktan kaynaklanan suçluluk hissi, saygıyı kaybetme korkusu, utanç duygusu, adının kötüye çıkma endişesi gibi durumlar oluşmayacaktır (Wenzel, 2004).

NAT ve DİN Teorisi'nde sosyal normların yerine kişisel normlar kapsam altına alınmıştır. Bu durum çeşitli sebeplerden kaynaklanmaktadır. Örneğin Stern vd.

(1999) tarafından çevreci davranışları incelemek üzere DİN Teorisi'nden yararlandıkları bir çalışmada sosyal değişimlerde sosyal hareketlerin zorlayıcı bir güç olarak yer alması ve sosyal normların desteklenmeyecek durumda olmaları sebebiyle sosyal normlar yerine kişisel normlar kullanılmıştır.

Bilindiği üzere DİN Teorisi, NAT'nin geliştirilmesiyle oluşturulmuş yeni bir kuramdır. Bununla birlikte aralarında bazı temel farklılıkların varlığı söz konusudur. Ay (2012)'a göre NAT, davranışların farkındalığının altruistik insanlar tarafından değer verilen objeye yönelik diğer insanların mutluluğuyla ilgili olduğuna vurgu yaparken; DİN Teorisi, normların özündeki değer verilen objeye yönelik tehdide önem vermektedir. Bununla birlikte NAT'de diğer bireylerde oluşacak istenmeyen sonuçlar için bu sorunların azaltılmasına yönelik bir eğilim söz konusuysen DİN Teorisi'nde değer verilen objeye yönelik var olan tehdidi ortadan kaldırma isteği hakimdir (Stern vd., 1999).

DİN Teorisi, birçok alanda sınanmıştır. Bazı araştırmacılar bu teoriyi bir bütün halinde incelerken bazıları alt kısımlara ayırarak ele almışlardır (Ay, 2012). DİN Teorisi'nin çevreci davranışlar kapsamında ele alındığı başlıca çalışmalar şunlardır: Dervişoğlu vd. (2009)'nin biyolojik çeşitliliği korumaya yönelik kişisel normlara değerlerin, inançların ve problem algısının etkisinin incelendiği çalışma; Menzel ve Bögeholz (2010)'un biyolojik çeşitliliği koruma bağlılığının incelendiği çalışma; Şahin (2013)'in enerji koruma davranışının incelendiği çalışmadır. Bununla birlikte çevreci davranışların DİN Teorisi ve diğer teoriler kapsamında incelendiği araştırmalar ise şunlardır: Oreg ve Katz-Gerro (2006)'nun çevreci davranışları PDT ve DİN Teorisi kapsamında tahmin etme amaçlı çalışmaları; Cordano vd. (2011)'nin çevreci davranışların MDT, NAT ve DİN Teorisi çerçevesinde araştırıldığı çalışma; Prabhu vd. (2013)'nin enerji koruma davranışının MDT, PDT, NAT ve DİN Teorisi kapsamında incelendiği çalışmadır.

Sonuç olarak yapılan çalışmalar kapsamında öne sürülen genel yorumlar şu şekilde özetlenebilir: Yapılan çoğu çalışmaya göre kişisel normlar ve sosyal davranışlar, çevreci davranışların oluşmasında önemli belirleyicilerdir (Yapıcı, 2009). Bununla birlikte değerler, NEP'i etkilemektedir. Bu etkileşim, değer verilen objeye dair olumsuz sonuçların algılanması üzerinde bir etki yaratmaktadır. AC, PN'yi etkilemektedir. Sonrasında PN de çevreci davranışları etkilemektedir. Bu kuramda ayrıca etkileşim içinde olan her unsur, hem kendisinden sonra gelen diğer unsuru hem de uzakta bulunan diğer unsuru doğrudan etkilemektedir (Dervişoğlu

vd., 2009). Ayrıca NEP'i kabul eden insanlar aynı zamanda sonuçların farkıdadırlar, sorumluluk almak isterler ve kendilerinde bir zorunluluk hissederek söz konusu davranışı sergilerler (Özdemir, 2012).

### **1.10. Araştırmanın Önemi ve Amacı**

Toplumun büyük bir kesiminde çevre ve çevre sorunları, ilgilenilmeye değer olmayacak birer konu olarak görülebilmektedir (Bozkurt, 2009). Fakat çoğu zaman insanın kendi elleriyle zarara uğrattığı çevre, aynı zararı tekrar canlılara yansıtmak zorunda kalmaktadır. Dolayısıyla bu sorunlardan en çok etkilenen, yine insanın kendisi olmaktadır.

Solunabilecek hava yoksa; üzerinde yaşanılabilir toprak yoksa; yaşamsal faaliyetlerin sürdürebilmesi için su kalmamışsa ve dünyada yaşayan canlı türleri her geçen gün azalıp geride hiçbir canlı kalmamışsa; ortada yaşanılabilir bir dünya yoksa orada herhangi bir canlı etkileşiminden, herhangi bir insan etkileşiminden ve insani faaliyetten bahsetmenin imkansız olduğu görülecektir. Dolayısıyla çevre ve çevre sorunları ile ilgili yapılacak her bir çalışmanın yaşamın devamlılığının korunmasına katkı sağlayacağını söylemek mümkündür. Bu nedenle bu çalışmayı ortaya koyma fikrinin kaynağında çevresel sorunlar yatmaktadır.

İnsanları mükemmelleştirme ve insan davranışlarında olumlu değişiklikler geliştirebilme yolunda en önemli etken kabul edilen eğitimi aktaran merci olan ve aynı zamanda geleceğin mimarları olarak kabul edilen öğretmen adaylarının çevre konusunda eğitilmeleri, çevresel sorunlarla ilgili gerekli farkındalığa sahip olmaları ve öğrendikleri bilgileri çevreci davranışlara dönüştürmeleri, geleceği garanti altına alma konusunda önemli bir adım olacaktır. Bu sebeple bu çalışma, eğitim fakültesi öğrencileri ile yapılmıştır.

Bir diğer önemli nokta, çevresel konularda sadece bilişsel ve duyuşsal amaçlara hitap edilmesinin bir eksiklik yaratmasıdır. Bu eksiklik, çevreye yönelik davranışsal amaçlara yeterince önem verilmemesi durumudur (Öztürk, 2013). Bu nedenle araştırmalarda kurumsal ve bireysel özelliklerden oluşan ve aynı zamanda çevre eğitiminde önemli bir etken olarak görülen “davranışlar”ın ele alınması gerektiği söylenebilir. Ayrıca davranışların doğrudan gözlenebildiği çeşitlerinin olduğu gibi dolaylı olarak gözlemlendiği durumlarının varlığı bilindiği için bu



kavramın farklı açılardan ele alınması gerekmektedir (Tutar, 2012). Bununla birlikte normların bütün sosyal düzenlemelerde temel alınan bir faktör (Çeçen, 1975) olması ve insanların hangi davranışları sergileyeceği hususunda bir öngörü oluşturması (Özmen, 2009) sebebiyle bu çalışmada davranışın öğelerinden olan normlar irdelenmiştir. Ayrıca Bratt (1999)'e göre kişisel normlar, çevreci davranışları belirleyebilme özelliğine sahiptirler. Benzer şekilde çevreci davranış teori-modellerinden olan NAT bileşenleri içerisindeki kişisel normlar Harland vd. (2007)'ne göre çevreci davranışlar üzerinde önemli bir etken olarak görülmekte, Bamberg ve Schmidt (2003a) tarafından ise NAT'nin merkez değişkeni olarak belirtilmektedir. Bu bağlamda özelliklerinde yer aldığı üzere normlar, sosyal olay ve hareketlerden ayrı tutulamayacağı için toplumsal bir olay olan çevre sorunlarına yönelik normların ve davranış üzerindeki etkilerinin incelenmesi önem teşkil etmektedir. Bununla birlikte çevreci davranışlarda bulunan norm faktörünün özel olarak incelenmesi, çevre eğitimine farklı bir pencereden bakma özgürlüğünü sunmaktadır. Ayrıca Bozkurt (2009), günümüzde insan-çevre etkileşiminin vazgeçilmez nitelikte oluşu ve çevre kavramının son yıllarda süregeldiği hali sebebiyle çevre eğitiminde ulusal ve uluslararası boyutlarda yeni yaklaşımlara başvurulmasını öngörmektedir. Bu kapsamda bu çalışmada çevre sorunlarına yönelik normlar ön plana alınmıştır.

Araştırmanın ölçeği incelendiğinde söz konusu ölçeğin bazı özgün taraflarının olduğu göze çarpmaktadır. Ölçek maddeleri oluşturulurken tek bir çevre sorununa yönelik bir çalışma alanıyla sınırlı kalınmayıp uluslararası düzeyde önemli bir çevre değerlendirme indeksi olan EPI kapsamındaki çevresel sorunlara yönelik bir çalışma benimsenmiştir. Bununla birlikte ölçek maddeleri sadece bilişsel alana hitap etmeyip aynı zamanda öğretmen adaylarının çevreci davranışlara yönelik aktif katılımlarının da araştırıldığı birden fazla öğrenme alanıyla ilişkili olacak şekilde hazırlanmıştır. Aynı zamanda ölçek maddeleri, çevreci kuramlar arasında yer alan NAT'nin bileşenlerinden olan kişisel normları içeren Harland vd. (2007)'nin çalışmasının ölçeğindeki kişisel norm maddelerinden türemiştir. Ayrıca ölçeğin oluşturulmasında Gifford vd. (2009) tarafından yapılan çevre ile ilgili bir çalışmanın ölçeğinden yola çıkılmıştır. Söz konusu ölçek; zamansal (günümüz, gelecek-25 yıl sonra) ve uzamsal (bölge, ülke, dünya) boyutta incelemeleri kapsamaktadır. Bununla birlikte bu çalışmanın ölçeğinde yeni bir uzamsal boyut olan kişisel/ben durumu eklenmiştir. Kısaca bu çalışmanın ölçeğinin oluşturulmasında birden fazla disiplin rol oynamıştır. Ayrıca çevreye yönelik

araştırmalar arasında Türkiye’de zamansal ve uzamsal boyutun dikkate alındığı çalışmalar sınırlı sayıdadır. Yapılan araştırmayla birlikte ğretmen adaylarının çevresel sorunlara yönelik normlarında zamansal ve uzamsal boyutta değişikliklerinin olup olmaması konusunda bir fikir elde edilebilecek; çevresel sorunlarda bir farkındalık oluşturularak bu sorunların çözümlenebilmesi yönünde bir zemin hazırlanabilecektir. Ayrıca araştırmada bir diğer önemli nokta, araştırmanın sonucuna göre eğitim fakültesinin farklı ana bilim dallarında öğrenim gören öğrencilerin zamansal ve uzamsal boyuttaki farklı disiplinler içinde sahip oldukları normlardan yola çıkılarak bu alanda eksik olan bilgiler tamamlanabilecektir.

Alanyazın incelendiğinde evre, evre sorunları, ğretmen adaylarının bu yöndeki tutumları ve çeşitli alanlarda sosyo-psikolojik kuram-teorilerle (zellikle PDT, MDT NAT) ilgili pek çok çalışmaya rastlanılmasına karşın evre eğitimi ile ilgili, yalnızca çevreci davranışların incelendiği NAT ve DİN Teorileri ile ilgili ve çevreci davranış kuramlarının ğretmen adayları üzerinde uygulamaları ile ilgili araştırmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Özellikle ğretmen adaylarının evre sorunlarına yönelik normlarının incelendiği başka bir çalışmaya rastanılmamıştır. Buna karşın toplumlari öğretmenlerin inşa ettiği düşünüldüğünde ğretmen adaylarının çevreye ve evre sorunlarına yönelik fikirlerinin farklı disiplinlerin bakış açılarıyla irdelendiği çalışmaların önem arz edeceğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda bu araştırmanın özgün olduğu sonucuna varılabilir. Ayrıca ilgili alanyazın incelendiğinde evre eğitimine ülkemizin diğer dünya milletlerinden daha geç önem vermesi sonucu bu konuda diğer dünya milletlerine oranla geride kalındığını söylemek mümkündür. Bu bağlamda bu çalışma, evre eğitimi hususunda diğer dünya milletleri ile aradaki farkın kapanmasına katkı sağlayabilecektir.

Kısaca bu araştırmada çevreci davranışların sosyo-psikolojik temellerindeki kuram-teoriler kullanılarak evre eğitimine farklı disiplinlerin bakış açılarıyla yaklaşılması gerektiği fikrinin önemi benimsenmiştir. Bu bağlamda bu araştırmanın özgünlüğü göz önünde bulundurulduğunda alanyazına katkısının olacağı ve aynı zamanda ğretmen adaylarına yönelik evre eğitiminde farklı disiplinlerin bakış açılarının benimsenip geliştirilmesi yönünde faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, eğitim fakültesinin farklı ana bilim dallarında öğrenim gören 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin çevresel sorunlara yönelik normlarının zamansal (günümüz ve gelecek-25 yıl sonra) ve uzamsal (ben, bölge, Türkiye ve dünya) boyutta karşılaştırılmasıdır.

### **1.11. Problem**

Bu çalışmanın problem cümlesi “Eğitim fakültesinin farklı ana bilim dallarında öğrenim gören öğrencilerinin çevrenin mevcut sorunlarına yönelik sahip oldukları normları, zamansal (günümüz ve gelecek) ve uzamsal (ben, bölgemdeki insanlar, Türkiye’deki insanlar ve dünyadaki insanlar) boyutta nasıl farklılaşmaktadır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu problem durumuna bağlı olarak Bölüm 1.11.1’de verilen alt problemlere yanıt aranmıştır.

#### **1.11.1. Alt Problemler**

1. Günümüzde eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik normları ve algıları, uzamsal boyut arttıkça (coğrafi uzaklık arttıkça) farklılaşmakta mıdır?
2. Yaşanılan bölge, günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik öğrenci normlarını ve algılarını uzamsal düzeyde farklılaştırmakta mıdır?
3. Öğrencilerin ana bilim dalı farkı, onların günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik normlarını ve algılarını uzamsal düzeyde farklılaştırmakta mıdır?
4. Öğrencilerin sınıf düzeyleri, onların günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik normlarında ve algılarında farklılık yaratmakta mıdır?
5. Öğrencilerin ailelerinin ekonomik düzeyleri, onların günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik normlarında ve algılarında farklılık yaratmakta mıdır?
6. Öğrencilerin öğretim süresi boyunca çevre ile ilgili bir ders alma durumları, onların günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik normlarını ve algılarını farklılaştırmakta mıdır?

7. Öğrencilerin günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik normları ve algıları, cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
8. Gelecekte eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik normları ve algıları,
  - a) günümüze göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - b) uzamsal boyut arttıkça (coğrafi uzaklık arttıkça) farklılaşmakta mıdır?
9. Yaşanılan bölge, gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci normlarını ve algılarını uzamsal düzeyde farklılaştırmakta mıdır?
10. Öğrencilerin ana bilim dalı farkı, onların gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normlarını ve algılarını uzamsal düzeyde farklılaştırmakta mıdır?
11. Öğrencilerin sınıf düzeyleri, onların gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normlarında ve algılarında farklılık yaratmakta mıdır?
12. Öğrencilerin ailelerinin ekonomik düzeyleri, onların gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normlarında ve algılarında farklılık yaratmakta mıdır?
13. Öğrencilerin öğretim süresi boyunca çevre ile ilgili bir ders alma durumları, onların gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normlarını ve algılarını farklılaştırmakta mıdır?
14. Öğrencilerin gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normları ve algıları, cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

### **1.12. Sınırlılıklar**

Çalışma; Fen Bilgisi Eğitimi, Okul Öncesi Eğitimi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Sınıf Öğretmenliği, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Ana Bilim Dalları'nda öğrenim gören 1. ve 4. sınıf öğrencileriyle sınırlıdır.

## 2. KAYNAK ÖZETLERİ

Bu bölümde araştırmanın temelini oluşturan çalışmalar gruplar halinde incelenmiştir.

### 2.1. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin/Öğretmen Adaylarının Çevreye ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum ve Görüşlerine İlişkin Araştırmalar

İlgili alanyazın incelendiğinde eğitim fakültesi öğrencilerinin/öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum ve görüşlerine ilişkin yapılan bazı çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Maskan vd. (2005) tarafından yürütülen bir çalışmada öğretmen adaylarının çevreye ilişkin tutumlarını belirlemeye yönelik Likert tipi bir tutum ölçeği geliştirmek amaçlanmıştır. Çalışmaya Dicle Üniversitesi Eğitim ve Fen-Edebiyat Fakülteleri'nde öğrenim gören 366 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmada veri elde etmek amacıyla öğretmen adaylarına “Çevre Tutum Ölçeği” uygulanmış ve yapılan analizler sonucunda “kaygı, hoşlanma, katılma, çevre eğitiminin önemi ve çevre eğitimine olan öğrenci ilgisi” başlıkları altında beş farklı alt boyut bulunmuştur. Ayrıca her bir alt boyutun Cronbach  $\alpha$  değerleri sırasıyla 0.74, 0.77, 0.64, 0.66 ve 0.53 olarak; ölçeğin tamamının güvenilirlik katsayısı ise 0.88 olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte çalışmanın sonucunda “Çevre Tutum Ölçeği”nin çevre bilimciler ve araştırmacılar tarafından kullanılabilmesi belirtilmiştir.

Akıllı ve Yurtcan (2009), yaptıkları çalışmada İlköğretim Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını farklı değişkenler açısından incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmaya Kazım Karabekir Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 355 Fen Bilgisi öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak “Çevresel Tutum Ölçeği” ve öğretmen adaylarının sınıf, cinsiyet, yerleşim birimi gibi kişisel bilgilerinin sorgulandığı “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Verilerin analizinde bağımsız grup t-testi ve tek yönlü ANOVA analizi tekniklerinin kullanılmasının yanı sıra bazı betimsel istatistik yöntemlerine başvurulmuş ve yapılan analizler sonucunda çevreye yönelik tutumu cinsiyet, sınıf ve daha önceden alınmış olan çevre dersleri değişkenlerinin etkilediği ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte öğretmen adaylarının çevre ile ilgili düşüncelerini davranışa dönüştürme konusunda yetersiz oldukları tespit edilmiştir.

Gürbüz ve Çakmak (2012)'ın Biyoloji Eğitimi bölümü öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını inceledikleri araştırmaları tarama modelinde yapılmış olup söz konusu araştırmanın örneklemini Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 119 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak 5'li Likert tipte olan ve toplam 27 maddeden oluşan "Çevresel Tutum Ölçeği" kullanılmış ve yapılan analizler sonucunda ölçekte "çevresel davranış ve çevresel düşünce" başlıkları altında iki farklı alt boyut bulunarak ölçeğe ait her bir alt boyutun Cronbach  $\alpha$  değerleri sırasıyla 0.88 ve 0.74 olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte araştırmada betimsel istatistiklerin yanı sıra t-testi ve tek yönlü ANOVA analizi tekniklerine başvurulmuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin cinsiyet ve en uzun süre yaşadıkları yerleşim yeri ile çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmezken ölçeğin "çevresel düşünce" alt boyutunun ortalama puanlarının sınıflar arasında 3. sınıflar lehine olduğu belirtilmiştir. Ayrıca araştırmanın verilerine göre çevre ile ilgili bir kuruluşa üye olmanın çevresel davranışlar üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Öz Aydın vd. (2013)'nin farklı alanlarda öğrenim gören ilköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının davranış ve düşünce boyutlarını tespit etmek ve karşılaştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada kesitsel tarama modeli kullanılmıştır ve çalışmanın örneklemini Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği ve Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalları'nın 1. ve 5. dönemlerinde öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışmada veri elde etmek amacıyla Uzun ve Sağlam (2006) tarafından geliştirilen ve 27 maddeden oluşan "Çevresel Tutum Ölçeği" çalışmaya katılan öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Çalışmada verilerin çözümlenmesi amacıyla ilişkisiz t-testi, tek yönlü ANOVA ve oluşan farkın hangi gruptan kaynaklandığının ortaya koyulabilmesi için Tukey testine başvurulmuştur. Çalışmanın sonucunda Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının genel ortalamalarının Sınıf Öğretmenliği ve Okul Öncesi öğretmen adaylarına göre daha iyi seviyede olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte çalışmada 1. sınıf düzeyindeki Okul Öncesi ve Sınıf Öğretmenliği öğretmen adaylarının çevresel tutum puan ortalamalarının 3. sınıf düzeyindeki ortalamalara göre daha iyi seviyede ortaya çıkması durumunun ilgi çekici bir sonuç olarak göze çarptığı belirtilmiştir.

Sadık (2013), çalışmasında Sosyal Bilgiler ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevresel bilgi ve tutum düzeylerinin çeşitli değişkenlerce nasıl farklılaştığını incelemeyi amaçlamıştır. Söz konusu çalışmada tarama modeli kullanılmış olup çalışmanın örneklemini Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümleri'nde öğrenim gören öğretmen adaylarından çalışmaya gönüllü olarak katılan 323 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri elde etmek amacıyla Uzun ve Sağlam (2006) tarafından geliştirilen “Çevresel Tutum Ölçeği” ve “Çevre Bilgisi Testi” ile birlikte araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Ölçeğe ait araştırma verilerine, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri yardımıyla ulaşılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre öğretmen adaylarının çevresel düşünce açısından çok olumlu düzeyde, çevreye yönelik davranış açısından olumsuzya yakın bir düzeyde ve çevre bilgisi açısından orta düzeyde oldukları tespit edilmiştir. Bununla birlikte çevresel bilgi ve düşünce arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki saptanarak ailedeki kişi sayısı, anne-babanın mesleği, ortaöğretimde çevre dersi alma durumu, çevreci bir kuruluşa üye olma durumu ve ailenin sosyo-ekonomik düzeyi ile öğretmen adaylarının çevre bilgisi, çevresel düşünce ve davranış puanları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı belirtilmiştir.

Timur vd. (2013) tarafından Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının çevreye yönelik bakış açılarının farklı değişkenlerce incelenmesi amacıyla yürütülen bir çalışmada tarama modeli kullanılmıştır ve çalışmanın örneklemini Türkiye'nin yedi farklı bölgesinde görev alan 43 Fen ve Teknoloji öğretmeni ile birlikte Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği son sınıfta öğrenim gören 49 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama amacıyla Karakaya (2009) tarafından geliştirilmiş, 5'li Likert tipinde hazırlanan ve 22 maddeden oluşan “Çevreye Yönelik Bakış Açısı Ölçeği” kullanılmış ve yapılan analizler sonucunda ölçekte “doğal kaynak kullanımı ve endüstriyel gelişim, insan-doğa ilişkisi ve endüstri problemi, artan nüfus problemi ve artan nüfus önemi” başlıkları altında dört farklı alt boyut bulunmuştur. Söz konusu ölçeğe ait her bir alt boyutun Cronbach  $\alpha$  değerleri sırasıyla 0.70, 0.72, 0.71, 0.60 olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte çalışmada verilerin çözümlenmesi amacıyla betimsel istatistiklerle birlikte t-testi ve tek yönlü varyans analizi tekniklerine başvurulmuştur. Çalışma sonucunda Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çevreye yönelik bakış açılarının öğretmen adaylarının çevreye yönelik bakış açılarından daha olumlu olduğu, ayrıca öğretmenlerin ve öğretmen

adaylarının mezun oldukları lise türleri ile çevreye yönelik bakış açıları arasında anlamlı bir fark olmadığı ifade edilmiştir.

Timur vd. (2013)'ne ait bir başka çalışmada ilköğretim bölümünün farklı ana bilim dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarının çevresel tutumlarını belirlemek ve bu tutumları çeşitli değişkenlerle karşılaştırılmak amaçlanmıştır. Çalışmada tarama modeli benimsenmiş olup bu çalışmanın örneklemini Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü'nde öğrenim gören 435 öğretmen adayıyla birlikte Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü'nde öğrenim gören 107 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak öncelikle Herrera (1992) tarafından geliştirilen, sonrasında Worsley ve Skrzypiec (1998) tarafından uygulanan, daha sonra Tuncer vd. (2005) tarafından Türkçe'ye uyarlanan, 45 maddeden oluşan 5'li Likert tipindeki "Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach  $\alpha$  değeri 0.87 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca çalışmanın veri analizi aşamasında betimsel istatistiklerin yanında t-testi ve tek yönlü varyans analizi tekniği kullanılmıştır. Analiz sonucunda kızların erkeklere oranla daha olumlu çevresel tutuma sahip oldukları; öğretmen adaylarının çevreyle ilgili bilgi, haber ve merak düzeyleri arttıkça çevreye yönelik tutumlarının bu etkilerden olumlu etkilendiği ve boş zamanlarda doğal alanlara çok sık gidenlerin çevreye yönelik tutumlarının nadir olarak gidenlerin tutumlarına göre daha olumlu olduğu saptanmıştır.

Eğitim fakültesi öğrencilerinin/öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum ve görüşlerine ilişkin çalışmalara ek olarak eğitim fakültesi öğrencilerinin/öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutum ve görüşleri ile ilgili bazı çalışmalar aşağıda sunulmuştur.

Şama (2003), öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yürüttüğü çalışmada betimsel tarama modelini kullanmıştır. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin 1. ve son sınıflarda öğrenim gören ve tesadüfi yöntemle seçilen toplam 442 öğretmen adayının katıldığı çalışmada veri toplama aracı olarak 21 maddeden oluşan "Çevresel Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeğe ait araştırma verileri, öncelikle ölçeğin faktör analizinin yapılması ve ardından t-testi, iki ve tek boyutlu varyans analizi tekniklerine başvurulmasıyla elde edilmiştir. Veri analizleri sonucunda kız öğrencilerinin çevresel tutumlarının erkek öğrencilerinkinden daha olumlu olduğu; öğrencilerin



sınıf düzeylerinin çevresel tutumlara bir etkisinin olmadığı; yabancı diller bölümü öğrencilerinin ortalama tutum puanlarının diğerlerine göre yüksek olduğu, çevresel tutum puanı ile yaşanan coğrafik bölge ve baba eğitim düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı; öğrencilerin baba meslekleri ile çevresel tutum puanları arasında meslek grubu yükseldikçe yükselen meslek grubunun lehine (1. İşçi, 2. Çiftçi, 3. Memur-subay-öğretmen, 4. Küçük tüccar-esnaf, 5. Serbest meslek) anlamlı bir farklılık olduğu ve aynı şekilde aile gelir durumu ile öğrencilerin tutum puanları arasında anlamlı bir farklılığın gözlemlendiği ifade edilmiştir.

Özdemir ve Çobanoğlu (2008)'nin öğretmen adaylarının nükleer santrallerin ve nükleer enerjinin kullanımı konusundaki tutumlarını belirlemek amacıyla yürüttüğü çalışmanın örnekleminde Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Programı ile Fen Bilgisi Öğretmenliği Programları'nda öğrenim gören 506 öğretmen adayı yer almaktadır. Çalışmada veri toplamak amacıyla 13 demografik sorunun yanı sıra 20 soruluk 5'li Likert tipi benimsenerek oluşturulan bir ölçek kullanılmıştır. Söz konusu ölçeğin Cronbach  $\alpha$  değeri 0.88 olarak hesaplanıp faktör analizi yapılmış, ölçekte gruplar arasındaki farklılıkların tespit edilebilmesi için t-testi ve tek yönlü varyans analizine başvurulmuştur. Yapılan analizler sonucunda öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri alan, sınıf ve sosyo-ekonomik özellikler açısından anlamlı farklılıklar olduğu; öğretmen adaylarının % 51'inin nükleer enerji konusunda ön bilgilerinin olmadıkları; konuya ilişkin ön bilgiye sahip olduğunu belirten öğretmen adaylarının ise çevre bilimi dersleri, okul kitapları ve kitle iletişim araçları aracılığıyla söz konusu ön bilgilere ulaştıkları saptanmıştır.

Umdu-Topsakal ve Kara (2009), ilköğretim öğretmen adaylarının ozon tabakası ile ilgili algılarını ve bu algıların öğretmen adaylarının okudukları ana bilim dalıyla ilişkisini ortaya koyma amaçlı yaptıkları çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, İlköğretim Matematik Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ve Okul Öncesi Öğretmenliği Ana Bilim Dallarında 1. sınıf düzeyinde öğrenim gören 286 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Selvi (2007) tarafından geliştirilen ve ozon tabakası ile ilgili 21 maddeden oluşan ölçek kullanılmıştır. Verileri çözümlenmede betimsel istatistiklerin yanı sıra ki-kare testine başvurulmuş; çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarında ozon tabakası ile ilgili eksik bilgilerin olduğu, öğretmen adaylarının konuya yönelik kavram

yanılığlarına sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca araştırmacılar, öğretmen adaylarının ozon tabakası hakkında bilinçlendirilmeleri gerektiği sonucuna varmışlardır.

Aydın (2010) tarafından coğrafya öğretmen adaylarının çevresel sorunlar ve çevre eğitimi hakkındaki görüşlerinin belirlenmeye çalışıldığı araştırmada tarama modeli benimsenerek söz konusu araştırmanın örneklemini Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Coğrafya Öğretmenliği Ana Bilim Dalı'nda öğrenim gören 122 coğrafya öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veri elde etmek amacıyla İbiş (2009) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Ölçeğe ait araştırma verileri; betimsel istatistiklerin yanı sıra t-testi, tek yönlü varyans analizi ve çoklu karşılaştırma testi (Scheffe) yardımıyla elde edilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda öğretmen adaylarının çevresel sorunlar ve çevre eğitimi hakkında yüksek bir akademik ve sosyal duyarlılığa sahip oldukları saptanmıştır.

Kayalı (2010), öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını ortaya koymak amacıyla bir çalışma yapmıştır. Söz konusu çalışmanın örneklemini Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Sosyal Bilimler Öğretmenliği ve Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalları ile Türkçe Eğitimi Bölümü 4. sınıfta öğrenim gören ve tesadüfi yöntemle belirlenmiş toplam 219 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veriler; Şama (2003) tarafından geliştirilen, geçerlik ve güvenilirliği hesaplanmış olan (Cronbach  $\alpha$  değeri 0.77) ve toplam 21 maddeden oluşan bir ölçek aracılığıyla toplanmıştır. Ölçeğe ait araştırma verilerine, t-testi ve varyans analizi teknikleri kullanılarak ulaşılmıştır. Yapılan analizler sonucunda öğretmen adaylarının genellikle çevre sorunlarına yönelik olumlu tutuma sahip oldukları belirlenmiştir.

Kahyaoğlu ve Özgen (2012) tarafından yürütülen bir araştırmada öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını incelemek amaçlanmıştır. Araştırma tarama modelinde desenlenmiş olup söz konusu araştırmaya Türkiye'nin farklı bölgelerinde yer alan yedi farklı üniversitede öğrenim gören 686 öğretmen adayı katılmıştır. Veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen ve toplam 30 maddeden oluşan "Çevre Sorunları Tutum Ölçeği" kullanılarak elde edilmiştir. Ölçeğin Cronbach  $\alpha$  değeri 0.81 olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte verilerin analizinde bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü varyans analizi teknikleri kullanılarak araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının çevre sorunlarının orta seviyede olduğu, kızların çevre sorunlarına yönelik tutumlarının erkeklere göre

daha olumlu olduğu, kız ve erkeklerin tutum puanları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir.

Özgen (2012), öğretmen adaylarının çevresel sorunlara yönelik tutumlarını kategorilere ayırmak ve bu tutumlara çeşitli değişkenlerin etkisini araştırmak amacıyla yürüttüğü bir çalışmada betimsel tarama modelini benimsemiştir. Çalışmanın örneklemini Türkiye'nin çeşitli illerinde bulunan sekiz farklı üniversitenin İlköğretim Ana Bilim Dalı Sınıf Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Matematik Öğretmenliği Programları'nda öğrenim gören 727 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada veri elde etmek amacıyla 29 maddeden oluşan, Cronbach  $\alpha$  değeri 0.73 olarak hesaplanan, aynı zamanda "Kişisel Bilgi Formu"nu içeren 5'li Likert tipinde olan "Çevre Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde Ward aşamalı kümeleme yöntemi ile birlikte t-testi, tek yönlü varyans analizi ve Scheffe Testi kullanılmış ve yapılan analizler sonucunda öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının üç farklı kategoride kümelendiği ve bu tutumlarının bazı değişkenlerden etkilendiği belirlenmiştir.

Polat (2012)'ın "Öğretmen Adaylarının (Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi, İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Türkçe) Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları" adlı tez çalışmada öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını farklı değişkenler açısından karşılaştırmak ve konuyla ilgili öğretmen adayları ile görüşmeler yaparak bu tutumların kaynağına inmek amaçlanmıştır. Çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmış olup çalışmanın verileri; Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği ve İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenliği Programları 4. sınıfta öğrenim gören 200 öğretmen adayından elde edilmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak Aksu (2009) tarafından geliştirilen, geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş olan "Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği" ile birlikte söz konusu ölçekte yer alan "Kişisel Bilgi Formu"nun yanı sıra yine araştırmacı tarafından geliştirilen "Görüşme Soruları" kullanılmıştır. Ölçeğe ait araştırma verilerine tek yönlü varyans analizi ve t-testi tekniği aracılığıyla ulaşılmıştır. Çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutum puanları ile öğrenim gördükleri lisans programları, üniversiteye yerleşmeden önce buldukları yerleşim yerleri ve cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı; bu puanlarla öğretmen adaylarının ebeveynlerinin eğitim düzeyleri arasında eğitim düzeyi yüksek ebeveynler lehine anlamlı bir farklılık

olduğu; öğretmen adaylarının tutum puanlarının orta düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte çalışmanın diğer veri toplama aracı olan “Görüşme Soruları” sonucunda üniversitedeki çevre eğitiminin yetersiz olduğu, çevre ile ilgili kurum ve kuruluşların yanında medyanın insanları çevresel konulara ilişkin yeterince bilinçlendiremediği bulgularına yer verilmiştir.

Güven (2013); öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını belirleyebilmek, bu konuda geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş bir ölçek geliştirebilmek amacıyla yürüttüğü çalışmasında betimsel yöntemden faydalanılmıştır. Çalışmanın örneklemini Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı 3. sınıfta öğrenim gören 93 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak geçerliği ve güvenilirliği sağlanan ve 45 maddeden oluşan “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler, betimsel istatistik teknikleri ve faktör analizi tekniğinden faydalanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu ve bu tutumların ölçekte bulunan maddelere göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Güven vd. (2013) tarafından Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevresel sorunlara yönelik tutumları ile sağlıklı yaşama yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığının ve her iki tutumun sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesinin amaçlandığı çalışmada tarama modeli ve korelasyonel desen kullanılmıştır. Çalışmanın verileri büyükşehirdeki bir üniversitenin eğitim fakültesinin Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programında öğrenim gören 177 öğretmen adayından toplanmıştır. Verilere Aksu (2009) tarafından geliştirilen “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği” ve Hallab (1999) tarafından geliştirilen “Sağlıklı Yaşama Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılarak ulaşılmıştır. Verilerin analizinde Mann Whitney U Testi ve ilişkisiz gruplar t-testi kullanılmış, yapılan analizler sonucunda Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sağlıklı yaşama yönelik tutumları ile çevre sorunlarına yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu ve her iki tutumun öğretmen adaylarının sınıf düzeylerinden etkilenmediği belirlenmiştir. Ayrıca araştırmacı, her iki tutum puanının artırılması için etkinliklerin yer aldığı eğitim-öğretim ortamlarının düzenlenmesi gerektiği önerisinde bulunmuştur.

Polat ve Kırpık (2013) tarafından öğretmen adaylarının çevresel sorunlara yönelik tutumlarının araştırıldığı ve aynı zamanda Polat (2012)’in yüksek lisans tezinden

türetilen betimsel tarama modelindeki bir çalışmaya Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenliği Programları 4. sınıflarında öğrenim gören 200 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmada veri elde etmek amacıyla “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmış, çalışmanın veri analizi aşamasında t-testi ve ANOVA tekniklerine başvurulmuştur. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri lisans programları, üniversiteye yerleşmeden önce buldukları yerleşim yeri, cinsiyetleri ile tutum puanları arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı; öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının orta seviyede yüksek olduğu ve bu tutumların öğretmen adaylarının ebeveynlerinin eğitim düzeyleri arasında eğitim düzeyi yüksek ebeveynler lehine anlamlı bir farklılık meydana getirdiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

İlgili araştırmalar incelendiğinde eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutum ve görüşlerine ilişkin yurt içi ve yurt dışı kaynaklı çok sayıda çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Var olan çalışmaların eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutum ve görüşlerinin “sınıf düzeyi, çevre dersi alıp almama durumu, cinsiyet, yerleşim yeri, ana bilim dalı, gelir durumu” gibi demografik özellikler ile karşılaştırmayı hedefler nitelikte olduğu görülmektedir. Bununla birlikte alanyazındaki çalışmaların bulgular bakımından farklı ve tartışmalı olabilecek sonuçlarının şunlar olduğu söylenebilir: Eğitim fakültesi öğrencileri, çevre ile ilgili görüşlerini davranışa dönüştürmede yetersiz kalmışlardır; çevre ile ilgili bir kuruluşa üye olmak, davranışlar üzerinde etkilidir. Sonuç olarak ilgili çalışmalarda “davranış” ve “çevre” arasında bir bağ kurulduğu ve ayrıca bazı çalışmalarda eğitim fakültesi öğrencilerinin verdikleri yanıtlar doğrultusunda üniversitelerdeki çevre eğitiminin yetersiz olduğuna ilişkin çıkarımların yapıldığı görülmektedir.

## **2.2. Çevreci Davranışların Sosyo-Psikolojik Temellerinde Norm Faktörünü İçeren Kuram-Modellere İlişkin Araştırmalar**

Bu bölümde çevreci davranışların sosyo-psikolojik temellerinde norm faktörünü içeren PDT, DİN Teorisi, NAT ve NAT'nin genişletilmiş modellerinin yanı sıra bu teorilerin birleştirilmesiyle ortaya konulan bazı çalışmalar aşağıda sırasıyla değinilmiştir. Öncelikle PDT ile ilgili bazı çalışmalar aşağıda sunulmuştur.

Bamberg vd. (2003b) tarafından seyahat etme şekillerinin PDT çerçevesinde araştırıldığı çalışmaya yaşları 20 ile 37 arasında değişen ve yaş ortalamaları 25 olan toplam 1036 kişi katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan ve seyahat etme şekillerine ait (araba kullanma, otobüs kullanma, bisiklete binme ve yürüme) maddeler içeren ölçek aynı zamanda içerisinde PDT'nin bileşenlerinden olan "tutum, öznel norm, algılanan davranış kontrolü ve niyet"e ait alt ölçekleri barındırmaktadır. Çalışmadan elde edilen verilere göre otobüs kullanımına yönelik tutum, öznel norm ve algılanan davranış kontrolünün istenen doğrultudaki davranışı ve davranış niyetini; PDT'nin ise davranış niyetini ve davranışı etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Kaiser ve Gutscher (2003) tarafından yürütülen bir çalışmada PDT'deki "algılanan davranış kontrolü"nün davranışı belirleyip belirlemediğinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada yapısal eşitlik modelinden yararlanılmış ve veri toplama amacıyla içerisinde "tutum, öznel normlar, algılanan davranış kontrolü, davranış amacı ve ekolojik davranış" alt ölçeklerini barındıran ve aynı zamanda altı farklı çevreci davranışı kapsayan bir ölçek kullanılmıştır. Kullanılan ölçeğin verileri, İsviçre halkından tesadüfi yöntemle belirlenen altı topluluktan oluşan toplam 895 kişiden elde edilmiştir. Yapılan veri analizleri sonucunda ölçeklerin Cronbach  $\alpha$  değerleri sırasıyla 0.79, 0.78, 0.72, 0.74, 0.81 olarak ölçülmüştür. Ayrıca çalışmadan elde edilen bulgulara göre çalışmada özellikle uygulanan "algılanan davranış kontrolü"nün kişisel performansları tahmin etmede doğrudan etkili olduğu; PDT'nin üç bileşeni olan tutum, algılanan davranış kontrolü ve öznel normların davranışsal amacın değişiminin % 81'ini açıklayabildiği; tutum ve davranış arasında güçlü bir ilişki olduğu iddiasını destekleyen davranışa yönelik amacın insanların ekolojik davranışlarını % 51 ila % 52 oranında etkilemekte olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

De Groot ve Steg (2007); yürüttükleri bir çalışmada Hollanda'da oluşturulmaya çalışan ve daha çevreci taşıma seçeneği anlamına gelen "transferium"u kullanmaya yönelik niyeti PDT'nin açıklayıp açıklamadığını araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmaya Hollanda'daki bir alışveriş merkezinde iş için veya alışveriş yapmak için bulunan 218 kişi katılmıştır. Çalışmada veri toplama amacıyla beş alt ölçekten (davranışsal amaç, tutum, öznel normlar, algılanan davranış kontrolü ve çevresel kaygı ölçekleri) oluşan; ayrıca demografik özelliklerin sorgulanmasını içeren bir ölçek kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre çevresel kaygının transferiumu kullanmaya yönelik tutumla

doğrudan ilişkili olduğu; ölçekte kullanılan üç kaygı tipinin transferiumu kullanmaya yönelik amaçla doğrudan bir ilişki içermediği; bununla birlikte söz konusu davranışı kullanmaya yönelik pozitif tutumların, pozitif öznel normların, yüksek algılanan davranış kontrolünün güçlü davranışsal amaçla ilişkili olduğu sonuçlarına varılmıştır.

Kılıç vd. (2011) tarafından yürütülen bir çalışmada farklı kültürel ve dini değerlere sahip olan Türk ve Alman Biyoloji öğretmen adaylarının derslerinde evrim konusuna yer verme niyetleri ile birlikte bunu etkileyen faktörlerin neler olduğunun yapısal eşitlik modeli çerçevesinde araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmaya Ankara ve Dortmund şehirlerindeki üniversitelerin Biyoloji Öğretmenliği Bölümü'nde öğrenim gören 116 Türk ve 154 Alman öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmaya ait veriler, PDT kapsamında hazırlanan "EvrİM Öğretimi Niyet Anketi"nden elde edilmiştir. 7'li Likert tipinde oluşturulan bu anket; kendi içerisinde "davranışa yönelik tutum, öznel norm, algılanan davranış kontrolü ve inanç" alt ölçeklerinden oluşmuştur. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre Türk ve Alman öğretmen adaylarının derslerinde evrim konusuna yer verme niyetlerinin oldukça yüksek olduğu; bu niyetlerin Alman öğretmen adaylarında tutumların ve öznel normların etkisi altında olduğu görülürken Türk öğretmen adaylarında algılanan davranış kontrolünün önemli bir etken olduğu; PDT'nin öğretmen adaylarının derslerinde evrim konusunu işleme niyetlerini açıklayabilme oranlarına bakıldığında bu oranın Türk öğretmen adaylarında % 61'lik düzeyde olduğu belirtilirken Alman öğretmen adaylarında %52 oranında olduğu ifade edilmiştir.

Tekkaya vd. (2011), PDT'yi kullanarak geri dönüşüm davranışını ve bu davranışa etki eden faktörleri incelemenin yanı sıra bu konuda bir ölçek geliştirmeyi amaçladıkları çalışmanın örneklemini Ankara'da bulunan iki farklı üniversitede öğrenim gören toplam 232 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama amacıyla "Sürdürülebilir Bir Kampüs İçin Geri Dönüşüm Davranışı, Tutum ve Değerler Anketi" kullanılmıştır. Anket; "tutum, davranış inançları, davranış sonuçlarının önemi, öznel norm, algılanan beklentiler, beklentilerin önemi, algılanan davranış kontrolü, algılanan koşullar, kolaylaştıran koşullar, davranış niyeti ve geri dönüşüm davranışı" isimleri altında 11 alt ölçekten oluşmaktadır. Bu çalışmanın sonucunda geçerliği ve güvenilirliği sağlanmış bu anketin kullanılabilir olduğu ifade edilmiştir.

Dervişoğlu ve Kılıç (2012)'ın ortaöğretim öğrencilerinin su tasarrufu yapma davranışlarına yönelik bir ölçek geliştirmek amacıyla yaptıkları bir çalışmanın örneklemini Erzincan ve İstanbul illerindeki ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören toplam 258 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak içerisinde demografik özellikleri sorgulayan kısmın yanı sıra PDT'nin bileşenleri olan “davranış, davranış niyeti, davranışa yönelik tutum, öznel norm, algılanan davranış kontrolü ve inanç” alt ölçeklerini barındıran 5'li Likert tipinde bir ölçek kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre PDT'nin ana bileşenleri ve aynı zamanda ölçeği oluşturan alt ölçekler olan “davranış, davranış niyeti, davranışa yönelik tutum, öznel norm, algılanan davranış kontrolü, davranış inançları, normatif inançlar ve kontrol inançları” alt ölçeklerine ait Cronbach  $\alpha$  değerleri sırasıyla 0.88, 0.79, 0.77, 0.68, 0.63, 0.91, 0.92 ve 0.72 olarak hesaplanarak söz konusu ölçeğin kullanılabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Niaura (2013); bir çalışmada PDT'yi kullanarak çevresel bilgi, tutum ve davranışın belirleyicilerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya yaşları 17-36 arasında değişen toplam 459 genç katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Dunlap vd. (2000) tarafından geliştirilen Likert tipindeki ölçeğin yanı sıra gençlerin sosyo-demografik özelliklerinin yer aldığı kısım kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre çalışmaya katılan gençlerin davranış ve niyetleri arasında bir ilişkinin olduğu, sosyal baskının gençlerin algılanan davranış kontrollerine oranla davranışsal niyetleri üzerinde daha az etki yarattığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Rhodes vd. (2015) tarafından yapılan bir araştırmada geri dönüşüm davranışını PDT kapsamında ve yapısal eşitlik modelini kullanarak incelemek amaçlanmıştır. Araştırmaya yaşları 18 ile 65 arasında değişiklik gösteren 176 kişi katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “tutum, öznel norm, algılanan davranış kontrolü, niyet ve plan, geri dönüşüm davranışı” alt ölçeklerinden oluşan anketle birlikte katılımcıların demografik özelliklerinin yer aldığı kısım kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre PDT'nin içerisinde barındırdığı niyet, algılanan davranış kontrolü gibi yapıların dört haftalık süreçte davranış değişikliğini iyi bir şekilde tahmin edememesine rağmen bu yapılarla birlikte bu teorinin geri dönüşüm davranışını % 48 oranında açıklayabildiği sonucuna ulaşılmıştır.



Bir diğerk çevreci teori olan DİN Teorisi'ne yönelik bazı çalışmalar ise şöyle özetlenebilir:

De Groot ve Steg (2008); temelde DİN Teorisi'ne dayanarak yaptıkları bir çalışmada egoistik, altruistik ve biyosferik değer yönelimlerinin uyumlu değer enstrümanları tarafından deneysel olarak gerçekten ayırt edilip edilmedikleri; değer yönelimlerinin genel-özel inançlar ve davranışsal niyetle ilişkili olup olmadığı araştırılmıştır. Bu çalışma, iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda daha çok “değerler, çevresel kaygı, problem farkındalığı, sorumluluk alma” bileşenleri arasındaki ilişki üzerine odaklanılmıştır. Bu kısımda veri toplama aracı olarak içerisinde “değer yönelimi, çevresel kaygılar, davranışsal özel inançlar” isimleri altında toplanan alt ölçekleri barındıran enerji kullanımı konusuna dair bir anket kullanılmıştır. Çalışmaya ait veriler, Hollanda'nın Groningen kentinin farklı yerlerinde ikamet eden ve yaşları 18 ile 81 arasında değişen 112 kişiden elde edilmiştir. Çalışmanın ikinci kısmında ise birinci kısımdaki uygulama üzerinde bazı farklılıklar yapılarak çalışmanın sonucunun irdelenmesi amaçlanmıştır. Bu kısımdaki çalışma daha geniş bir örnekleme sahiptir ve taşıma araçları konusunu kapsamaktadır. Çalışmadan elde edilen veriler, internet üzerinden yayınlanan ve “değerler alt ölçeği”ne sahip olan bir anketle elde edilmiştir. Ayrıca çalışmaya beş farklı ülkeden 490 kişi katılmıştır. Her iki çalışmadan elde edilen bulgulara göre değer enstrümanlarının geçerlik ve güvenilirlik için destek sağladığı; altruistik ve biyosferik amaçlar çatıştığında bu durumun çevreci davranış niyeti için temel bir ayırım sağladığı; bu sayede belli bir çevreci davranış ile değerler, inançlar ve niyet arasındaki ilişkinin anlaşılabilmesi için değer yöneliminin kullanılabilceği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Dervişoğlu vd. (2009)'nin yürüttükleri bir çalışmada DİN Teorisi kapsamında değerlerin, inançların ve problem algısının biyolojik çeşitliliği korumaya yönelik kişisel normlara katkısı araştırılmıştır. Çalışmaya Türkiye'nin beş farklı coğrafi bölgesindeki ortaöğretim kurumlarının lise 3. sınıflarında öğrenim gören toplam 499 öğrenci katılmıştır. Çalışmaya ait veriler; Menzel ve Bögeholz (2008) tarafından geliştirilen, orijinali Almanca olan ve Türkçeye uyarlanan 4'lü Likert tipindeki “Biyolojik Çeşitliliğin Tehlikeye Girmesine ve Korumasına Yönelik Anket” kullanılarak elde edilmiştir. Söz konusu anket; içerisinde DİN Teorisi'nin bileşenlerini (değerler, normlar, inançlar) ve biyolojik çeşitlilikle ilgili problem algısını ölçen bölümleri barındırmaktadır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre değerler içerisinde biyosferik bir değer yönelimi olan evrenselciliğin kişisel

normları etkilediği; inançlar içerisinde sorumluluk ve yetenek algısının anlamlı ve açıklayıcı olduğu; problem algısı boyutunda sosyo-ekonomik problem algısı, ekolojik problem algısı ve problem reddinin kişisel normlar üzerinde etkili olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Menzel ve Bögeholz (2010)'un Şilili ve Alman öğrencilerin biyolojik çeşitliliği koruma bağlılığını DİN Teorisi kapsamında inceledikleri çalışmaya yaşları 15 ile 19 arasında değişen; Şili'den 216, Almanya'dan 217 olmak üzere toplam 433 öğrenci katılmıştır. Çalışmaya ait veriler; “değerler (Schwartz'ın değerler ölçeği), inançlar, normlar ve çevresel bağlılık” alt ölçeklerini içeren bir anketten elde edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda Şilili ergenlerin biyolojik çeşitliliği koruma bağlılığına yönelik kişisel normların Alman ergenlere göre daha yüksek olduğu; Schwartz'ın “evrensel değerler”inin Alman öğrencilerin çevresel bağlılıklarını ölçmede iyi birer yordayıcı oldukları; sorumluluk alma, tehtidi azaltmaya yönelik yetenek algısı ve kişisel normların birer pozitif yordayıcı oldukları belirlenmiştir.

Ay (2012)'in “Yeşil Ürün Satın Alma Davranışlarının Değer-İnanç-Norm Kuramı Temelinde İncelenmesi” adlı tez çalışmasında yeşil ürün satın alma davranışını ve bu davranışın ortaya çıkmasında hangi değişkenlerin etkili olduğunu saptamak amaçlanmıştır. Çalışmanın örneklemini Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde öğrenim gören ve basit tesadüfi örneklem yoluyla seçilen toplam 381 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın veri toplama aracı olan anketin ilk kısmı demografik özellikleri içermektedir. Diğer kısımlarında ise Schwartz vd. (2001) tarafından geliştirilip Demirutku ve Sümer (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan “Portre Değerler Anketi”, Dunlap ve Van Liere (1978) tarafından geliştirilip Dunlap vd. (2000)'nce tekrar düzenlenen “NEP Ölçeği”, Mustafa Harzallah İbtissem (2010) tarafından geliştirilen “Sonuçların Algılanması, Atfedilen Sorumluluk ve Kişisel Norm Ölçekleri” ile birlikte Straughan ve Roberts (1999)'tan alınan “Yeşil Ürün Satın Alma Ölçeği” bulunmaktadır. Yapılan analizler sonucunda inançlar ile değerler arasında ve inançlar-kişisel normlar ile yeşil ürün satın alma davranışı-kişisel normlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu, demografik özelliklerden gelir durumu ve cinsiyetin kişilerin değerlerini belirlemede anlamlı farklılıklar oluşturduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Şahin (2013) tarafından yürütülen bir çalışmada ilköğretim öğretmen adaylarının enerji koruma davranışları DİN Teorisi kapsamında incelenmiştir. Çalışmanın örneklemini Türkiye'de iki farklı üniversitenin eğitim fakültelerinde öğrenim

gören 512 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak ilk bölümünde demografik bilgilerin yer aldığı; sonrasında “enerji koruma davranışı, kişisel normlar, sorumluluk alma, sonuç farkındalığı, NEP ve evrensel değerler”e ait maddeleri içeren diğer bölümden oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen verilere göre DİN Teorisi’nin katılımcıların enerji koruma davranışlarını başarılı bir şekilde açıkladığı; öğretmen adaylarının enerji tüketimlerinin azaltılmasının kişisel normlar, egoistik ve biyosferik değer yönelimi tarafından oluşturulabileceği; değer kriterlerinin açıklanmasında egoistik ve biyosferik değer yönelimlerinin kişisel normlara oranla daha açıklayıcı oldukları ayrıca DİN Teorisi’nin her bir yordayıcı değişkeninin bir diğer değişkene bağlı olmasına karşın değer yönelimlerinin bu durumdaki diğer değişkenlerden daha çok önem taşıdığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

NAT ve NAT’nin genişletilmesiyle oluşan modellerle ilgili bazı çalışmalar aşağıda sıralanmıştır.

Hunecke vd. (2001) tarafından seyahat etme şeklini seçme davranışının NAT bileşenlerinin farklılaştırılmasıyla açıklanmaya çalışıldığı çalışmaya Almanya’nın Bochum şehrinde oturan ve tesadüfi örnekleme yöntemiyle oluşturulan 160 kişi katılmıştır. Çalışmaya ait verilere içerisinde sosyo-demografik özelliklerle birlikte “çevreci kişisel norm, ekolojik suçluluk duygusu, ekolojik problem algısı, sonuç farkındalığı, öznel norm ve algılanan davranış kontrolü” alt ölçeklerini barındıran bir anket yardımıyla ulaşılmıştır. Çalışmadan elde edilen verilere göre NAT’deki devinim özlü kişisel normların seyahat etme şeklini seçme davranışı üzerinde en güçlü yordayıcı olduğu sonucuna varılmıştır.

Milfont vd. (2010) tarafından yürütülen ve NAT’nin çevreci davranışlar üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmaya yaşları 18 ile 69 arasında değişen, ortalama eğitim düzeyleri üniversite mezunu seviyesinde olan 59 ülkeden 468 kişi katılmıştır. Çalışmaya ilişkin veriler; içerisinde “değerler, NAT bileşenleri, özbildirici çevreci davranışlar” alt ölçeklerini barındıran bir anket yardımıyla internet üzerinden elde edilmiştir. Çalışmanın sonucunda araştırmacıların öngördükleri üzere çevreci davranışları etkilemede altruistik değerlerin, küresel çevre problemlerinin ciddiyetinin algılanmasının ve bu problemler için sorumluluk alınmasının önem arz ettiği tespit edilmiştir.

Nolan (2010)'ın NAT'ye farklı bir bakış açısıyla yaklaştığı bir çalışmada küresel ısınma ile ilgili "Uygunsuz Gerçek" isimli belgesel filmin bireylerin çevresel bilgi ve ilgilerini arttırmada ve sera gazlarını azaltmak için onları motive etmede etkili olup olmadığını NAT yardımıyla bulmayı amaçlamıştır. Çalışmanın gerekçesini Nolan (2010)'ın NAT'nin bireylerin sera gazı salınımını azaltmaya yönelik harekete geçirmede gönüllü olabileceklerini yordadığı hipotezi oluşturmaktadır. Çalışma, yerel bir tiyatrodan ücretsiz izlenime sunulan bu belgeseli izleyen yaşları 18 ile 75 arasında değişiklik gösteren 41 kişi ve bu belgeseli izlemek için toplanan 31 üniversite öğrencisi olmak üzere iki farklı örneklem grubuna uygulanmıştır. Çalışmada veri toplama amacıyla NAT göz önünde bulundurularak "bilgi, inanç, motivasyon, taşıt kullanma davranışları" ve "bilgi, inanç, ilgi, motivasyon ve geçmişteki davranışlar" ile ilgili hazırlanan iki anket iki farklı gruba uygulanmıştır. Çalışmadan elde edilen verilere göre bu belgeseli izlemenin küresel ısınma sebepleri hakkındaki bilgiyi, çevreye yönelik ilgiyi ve sera gazı yayılımını azaltmaya yönelik gönüllülüğü arttırdığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmanın sonunda çevreye yönelik olumlu yönde davranışsal değişimin nasıl oluşturulabileceği konusunda önerilerde bulunulmuştur.

Steg ve De Groot (2010)'un yürüttükleri iki kısımdan oluşan bir çalışmada toplumcu niyet ve davranışları etkileyen faktörleri NAT bileşenlerinin genişletilmiş modeli kapsamında araştırmak amaçlanmıştır. Çalışmanın ilk kısmında "değerler, problem farkındalığı manipülasyonu, manipülasyon kontrolü, bağımsız değişkenler ve sosyo-demografik özellikler"i içeren bir anket Hollanda'nın Groningen kentindeki bir restoranda bulunan ve yaşları 18 ile 80 arasında değişiklik gösteren 74 kişiye uygulanmıştır. İkinci kısımda ise "değerler, problem farkındalığı, sonuç etkisi, bağımsız değişkenler, manipülasyon kontrolü, sosyo-demografik özellikler ve rasyonel-deneyimsel envanter"i içeren başka bir anket Hollanda'nın Groningen şehrinin farklı bölgelerinden seçilen; yaşları 20 ile 70 arasında değişen 102 Hollanda vatandaşına uygulanmıştır. Çalışmanın her iki kısmından elde edilen bulgulara göre hipotez edildiği üzere kişisel normlar ve farklı niyet tipleri üzerinde çevresel bilginin yanı sıra sorumlulukların, problem farkındalığının ve sonuç etkisinin önem teşkil ettiği saptanmıştır.

Lauper vd. (2015)'nin trafikte gürültüyü azaltmaya yönelik davranış değiştirmede ilk adım olan araba kullanıcılarının yol trafik gürültüsünü azaltma niyetlerinin önemli olduğu görüşü gerekçesiyle bu konuda yaptıkları bir çalışmada NAT'a dayandırılan niyetin çevresel davranışları yordayıcılığını analiz etmek; gürültüye

maruz kalmanın, gürültü duyarlılığının ve gürültü rahatsızlığının problem farkındalığı üzerindeki etkisini tayin etmek amaçlanmıştır. Çalışmada veri elde etmede kullanılan ve “problem farkındalığı, sonuç, sosyal norm, değer yönelimleri, kişisel norm, gürültü rahatsızlığı, trafikteki gürültüyü önlemeye yönelik niyet, gürültü duyarlılığı, gürültü azaltan davranışlar hakkında bilgi ve gürültüye maruz kalma” konularına ilişkin maddelerin ve demografik özelliklerin yer aldığı bir anket, yaşları 18-90 arasında değişen 1002 araba kullanıcısına uygulanmıştır. Çalışmadan elde edilen verilere göre kişisel normların niyet üzerinde önemli bir etkisinin olduğu; kişisel normlar üzerindeki yaklaşık % 60’lık bir değişimin biyosferik değer yönelimi, sosyal normlar ve problem farkındalığı tarafından açıklandığı; gürültü duyarlılığı ve gürültüye maruz kalmanın problem farkındalığı üzerindeki etkisinin az olduğu ve bu etkiyi gürültü rahatsızlığının aracı ettiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

MDT, PDT, NAT, DİN Teorisi’nin birleştirilmesiyle ortaya konan bazı çalışmalar şöyle özetlenebilir:

Stern vd. (1999) tarafından bir sosyal destek hareketi olarak çevrecilik durumunun DİN Teorisi ile birlikte diğer bazı çevreci modellerin birleştirilmesi kapsamında incelendiği çalışmanın verileri Amerika Birleşik Devletleri’nde yaşayan ve bilgisayar destekli telefon mülakatı yardımıyla kendileriyle iletişim kurulan toplam 420 kişiden elde edilmiştir. Çalışmada veri toplama amacıyla geliştirilen ölçek; “NAT’dan değişkenler (kişisel norm ve sonuç farkındalığı), kişisel değerler, Kültürel Teori, NEP, materyalizm sonrası, doğanın kutsallığı ve çevreciliğin bileşenleri” isimleri altında toplanan yedi alt ölçekten oluşmaktadır. Çalışmadan elde edilen verilere göre DİN Teorisi’nin diğer teorilere oranla çevresel hareketleri desteklemede daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bamberg ve Schmidt (2003a)’in üniversiteye gidiş-gelişlerde öğrencilerin araba kullanma davranışlarının NAT, PDT ve PDT ile birlikte bu teorilerle benzerlik gösteren Kişiler Arası Davranış Teorisi kapsamında incelemeye alındığı çalışmaya Almanya’daki Giessen Üniversitesi’nde öğrenim gören ve tesadüfi örnekleme yoluyla seçilen 321 üniversite öğrencisi katılmıştır. Çalışmada veri toplamak amacıyla içerisinde “kişisel normlar, sonuç farkındalığı, sorumluluk alma, tutumlar ve davranışsal inançlar”ı barındıran bir ölçek kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre NAT’nin merkez değişkeni olan kişisel normların niyet ya da davranış üzerinde çok önemli bir etki oluşturmadığı, PDT’nin bileşenlerini

açıklamada inanç rolünün ve araba kullanma alışkanlığının artış gösterdiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Oreg vd. (2006)'ne ait olan ve çevreci davranışları yordamada PDT ve DİN Teorilerinin kullanılabilceğini ve bu iki teoriye bazı eklemelerin yapılabileceğini savunan bir çalışmaya 38 farklı ülkeden 31.042 kişi katılmıştır. Çalışmaya ait veriler; Uluslararası Sosyal Anket Programı (International Social Survey Programme-ISSP) aracılığıyla çevreci davranış ve tutumları içeren maddelerden oluşan, aynı zamanda sosyo-demografik özelliklere yer veren bir ölçek yardımıyla toplanmıştır. Çalışmada bireylerin çevreci hareketlerini şekillendirmede bireysel sosyo-psikolojik değişkenlerin yanında çevresel şartların da katkısının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Harland vd. (2007)'nin çevreci davranışları yordama amacıyla NAT bileşenlerinin genişletilip farklılaştırılmasıyla ortaya koydukları çalışma iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda Hollanda halkından tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 345 kişinin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışma ele alınmıştır. Söz konusu çalışmada “kısa mesafelerde araba dışında taşıt kullanma” ve “su tasarrufu için diş fırçalarken musluğu kesme” davranışlarına odaklanılmış ve her bir davranış için teori bileşenlerine ait (ihtiyaç farkındalığı, durumsal sorumluluk, etki, yetenek, kişisel normlar, davranışsal niyet) alt ölçekler oluşturulmuş; bununla birlikte demografik özellikleri içeren bölüm eklenerek bir anket hazırlanmıştır. Veri analizleri sonucunda sırasıyla araba kullanmaya ilişkin ve musluğu kapatmaya yönelik alt ölçeklerin Cronbach  $\alpha$  değerleri; ihtiyaç farkındalığı için 0.40 ve 0.54, durumsal sorumluluk için 0.48 ve 0.36, etki için 0.54 ve 0.68, yetenek için 0.68 ve 0.75, kişisel normlar için 0.84 ve 0.86, davranışsal niyet için 0.82 ve 0.92 olarak belirlenmiştir. Çalışmanın ikinci kısmında ise çevreci davranışları açıklamada laboratuvar deneyinden faydalanılmıştır. Çalışmaya Leiden Üniversitesi'nde yaş ortalamaları 20 olan ve 1. sınıfta öğrenim gören 166 üniversite öğrencisi katılmıştır. Bu çalışmada yalnızca ölçek kullanılmasından çok teorilere farklı bir yöntemle yaklaşmaya odaklanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre NAT'ye bazı aktivatörlerin ilave edilmesinin çevreci davranışları açıklama potansiyelini arttırdığı, bu aktivatörlerden kişisel normların çevreci davranışlar üzerinde önemli bir etken olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Wall vd. (2007)'nin yürüttükleri bir çalışmada bireylerin çalıştıkları işyerlerine gidiş-gelişlerinde araba kullanma veya araba kullanımını azaltma niyetlerini NAT

ve PDT kapsamında karşılaştırmak ve açıklamak amaçlanmıştır. Çalışmada PDT'nin ve NAT'nin bileşenleri ile ilgili maddelerle birlikte sosyo-demografik özellikleri de içeren "Seyahat Etme Anketi" İngiltere'deki De Montfort Üniversitesi'nin yedi kampüsündeki 18.515 öğrenciye ve 3.380 personele uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda NAT'deki kişisel değişkenler ile PDT'deki davranışsal kontrolün her iki teoriden türeyen modeldeki niyetleri önemli ölçüde yordadığı belirlenmiştir.

Wall vd. (2008)'nin NAT ve PDT kapsamında yaptıkları bir diğer çalışmada seyahat etme seçimi iki aşamada incelenmiştir. Birinci aşamada işe gidip gelmede araba kullanmayı azaltma veya sürdürme davranışlarına yönelik niyetler üzerindeki psikolojik ve bağlamsal etkiler araştırılmıştır. Bu aşamada İngiltere'deki De Montfort Üniversitesi'nin yedi kampüsünde bulunan 21.895 personele NAT'ye dayandırılmış bir anket uygulanmıştır. Çalışmanın ikinci aşamasında ise birinci aşamadaki örneklem havuzundan seçilen 24 kişi ile NAT ve PDT temelinde bireylerin işe gidiş-gelişlerindeki seyahat etme şekillerine yönelik 12 sorudan oluşan bir röportaj yapılmıştır. Çalışmanın birinci aşamasından elde edilen sonuçlara göre bireylerin araba kullanmalarına yönelik kişisel normlarının etkisinin algılanan davranış kontrolü ile arttığı, ikinci aşamadan elde edilen sonuçlara göre algılanan davranış kontrolünün kişisel normlar üzerindeki etkisinin sınırlı olduğu, her iki aşamadan elde edilen sonuçlarda ise bireylerin seyahat etme şekillerine karar vermelerinde kişisel norm etkisini algılanan davranış kontrolünün ilımlı hale getirdiği saptanmıştır.

Cordano vd. (2010)'nin MDT, DİN Teorisi ve NAT kapsamında çevreci davranışları inceledikleri çalışmaya Şili'de bulunan iki farklı üniversitede öğrenim gören toplam 301 İşletme Bölümü öğrencisi ve Amerika'daki üç üniversitede İşletme Bölümü'nde okuyan toplam 256 öğrenci katılmıştır. Çalışmada veri toplama amacıyla MDT, DİN Teorisi ve NAT bileşenlerinden olan "davranışsal niyet, tutum, normlar, sonuç farkındalığı, sorumluluk kabulü, çevresel inançlar, değerler (altruistik, değişime açıklık, kişisel çıkar, geleneksellik)" öğelerine ait maddelerin yer aldığı bir ölçek kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda söz konusu öğelerin sırasıyla Şilili öğrencilere ve Amerikalı öğrencilere ait Cronbach  $\alpha$  değerleri şöyledir: Davranışsal niyet için 0.86 ve 0.91; tutum için 0.70 ve 0.70; sonuç farkındalığı için 0.79 ve 0.84; sorumluluk kabulü için 0.89 ve 0.91; çevresel inançlar için 0.71 ve 0.83; değerlerden altruizm için 0.86 ve 0.83, değişime açıklık için 0.70 ve 0.76, kişisel çıkar için 0.73 ve 0.76, geleneksellik için 0.85 ve

0.86'dır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre Şilili İşletme Bölümü öğrencilerinin Amerikalı İşletme Bölümü öğrencilerine göre daha toplumsal oldukları, çevreci davranışlar göstermede kendilerinde daha güçlü zorunluluklar hissettikleri, çevresel problemlere yönelik farkındalıklarının daha yüksek olduğu ve çevreci davranışları sergilemede daha güçlü niyete sahip oldukları belirlenmiştir.

Cordano vd. (2011), bir önceki çalışmaya benzer nitelikte olan başka bir çalışma yapmışlardır. Söz konusu çalışmada çevreci davranışların açıklanmasında önem arz eden MDT, DİN Teorisi ve NAT'yi karşılaştırmak amaçlanmıştır. Çalışmaya bir önceki çalışmayla aynı örneklem grubu (Şili'de bulunan iki farklı üniversitede öğrenim gören toplam 301 İşletme Bölümü öğrencisi ve Amerika'daki üç üniversitede İşletme Bölümü'nde okuyan toplam 256 öğrenci) katılmıştır. Çalışmadan elde edilen verilere göre hiçbir teorinin açıkça hükmetmemesine karşın davranışsal niyette meydana gelen değişikliği bu teorilerin önemli ölçüde açıkladığı görülmüştür. Bununla birlikte norm değişkeninin davranış niyetiyle tutarlı bir şekilde güçlü bir ilişki ürettiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Prabhu vd. (2013), dünyada küresel kaygı arttıkça bireylerin enerji koruma davranışlarının önem kazandığı gerekçesiyle yaptıkları bir çalışmada Hindistan'daki Kerala kırsal bölgesinde yaşayan ev sahiplerinin enerji kullanma davranışındaki değişimleri çevreci teorileri-kuramların birleştirilmesiyle açıklamayı amaçlamışlardır. Söz konusu çalışmaya 1997 yılında başlanılıp çalışmada ileriki sekiz sene boyunca enerji kullanma davranışının incelendiği belirtilmiştir. Verilerin toplanması üç aşamadan oluşmaktadır (video, anket ve röportaj). Çalışmadan elde edilen verilere göre geleneksel alışkanlıklar ve inançların tutumları etkilediği, dolayısıyla gelecekteki enerji koruma davranışında meydana gelebilecek herhangi bir değişimde bu etkenlerin önemli birer fikir olabileceği görüşü savunulmuştur.

Setiawan vd. (2014)'nin ilgili alanyazında çevreci, ekonomik ve sosyal çalışmaların araba kullanma davranışına yönelik araştırmalarının yeterince açık olmalarına karşın üniversite öğrencilerinin ulaşımda tekrar araba kullanmayı sürdürmeleri gerekçesiyle yaptıkları bir çalışmada PDT ve NAT'nin bakış açılarıyla araba kullanma davranışına yönelik psikolojik faktörler araştırılmıştır. Çalışmada teorilerin "sonuç farkındalığı, sorumluluk alma ve algılanan davranış kontrolü" bileşenlerine ait maddelerden oluşan bir anket; Endonezya'nın Surabaya



kentinde bulunan üç farklı üniversiteden toplam 312 öğrenciye uygulanmıştır. Çalışmadan elde edilen verilere göre davranışsal niyeti etkilemede en güçlü faktörlerin algılanan davranış kontrolü ve kişisel normlar olduğu; tutum, öznel norm, algılanan davranış kontrolü ve kişisel normların davranışsal niyetteki değişimi % 62.7'lik bir oranla açıklayabildikleri; davranışsal niyetin araba kullanma davranışını % 42.5 oranında açıklayabildiği sonuçlarına ulaşmıştır.

Bu bölümde incelenen çevreci davranışların sosyo-psikolojik temellerindeki kuram-teorilerden norm faktörünü içeren MDT, PDT, DİN Teorisi, NAT'ye yönelik; bu teorilere (özellikle NAT'ye) bazı aktivatörlerin ilave edilmesinin çevreci davranışları açıklama potansiyelini arttırdığı (Harland vd., 2007) gerekçesiyle eklenen ve bu teorilerin birleştirilmesiyle oluşan modellere yönelik araştırmalarda genel olarak şu konular üzerinde durulduğu belirlenmiştir: Geri dönüşüm davranışı, seyahat etme şekli, su tasarrufu yapma davranışı, biyolojik çeşitliliği koruma davranışı, yeşil ürün satın alma davranışı, enerji koruma davranışı, trafikte gürültüyü azaltma niyeti, üniversite öğrencilerinin araba kullanma davranışı, kısa mesafelerde araba dışında taşıt kullanma davranışı, su tasarrufu için diş fırçalarken musluğu kapatma davranışı, işe gidip gelmede araba kullanma davranışı, enerji koruma davranışlarıdır. Ayrıca çalışmaların genelinde çevreci davranışlarla ilgili bir ölçek geliştirmek, bireylerde çevreye yönelik olumlu davranış geliştirmek, davranışı belirleyen etmenleri çevreci kuram-teoriler kapsamında incelemek, bu etmenlerin birbirleriyle ilişkisini araştırmak ve bu etmenlerin örneklemelerin demografik özellikler bakımından nasıl değişim gösterdiğini incelemek amaçlanmıştır. Bununla birlikte bu çalışmaların bulgularında kişisel normlara ait elde edilen genel sonuçlar arasında kişisel normların seyahat etme davranışını yordamada en güçlü etmen olduğu (Hunecke vd., 2001), kişisel normların trafikte gürültüyü azaltmaya yönelik davranış niyetini en çok etkileyen faktör olduğu (Lauper vd., 2015), kişisel normların NAT' nin merkez değişkeni olduğu ve kişisel normların niyet ve davranış üzerinde önemli bir etki oluşturduğu (Bamberg ve Schmidt, 2003a), NAT bileşenlerinden olan kişisel normların çevreci davranışlar üzerinde önemli bir etki yarattığı (Harland vd., 2007), araba kullanma davranışına yönelik niyeti etkileyen en önemli faktörlerden birinin kişisel normlar olduğu belirtilmiştir. Ayrıca ilgili alanyazın incelendiğinde içerisinde norm faktörünü barındıran çevreci kuram-teoriler ile ilgili yurt dışı kaynaklı çalışmalara sıkça rastlanılmasına karşın Türkiye'de bu konuyla ilgili yeterli çalışmanın yapılmadığı, özellikle normların incelendiği

çalışmaların sınırlı sayıda olduğu ve Türkiye’de (özellikle eğitim alanında) normlara yönelik bir çalışmaya rastlanmadığı, konuyla ilgili var olan çalışmaların örneklemelerinde öğretmen adaylarının yer almadığı, konunun belli bir uluslararası indeks parametresince ele alınmadığı gözlenerek bu durumlara ilişkin araştırmalara ihtiyaç olduğunu söylemek mümkündür.

### **2.3. Çevrenin ve Çevre Sorunlarının Zamansal ve Uzamsal Boyutta İncelendiği Araştırmalar**

Gifford vd. (2009)’nin ülkelerin çevresel kalitelerini iyimserlik ve kötümserlik açısından zamansal ve uzamsal boyutta incelendikleri çalışmaya 18 ülkeden toplam 3232 kişi katılmıştır. Çalışma, aynı zamanda uluslararası düzeyde olması bakımından ilk olma özelliğini taşımaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen, “Çevresel Sürdürülebilirlik İndeksi” parametrelerine göre hazırlanan 20 maddeden oluşan “Çevresel Gelecek Ölçeği” kullanılmıştır. Söz konusu ölçek; zamansal (şu anda ve gelecekte-25 yıl sonra) ve uzamsal (bölge, ülke ve dünya) boyutta çevre kalitesinin araştırılmasına yönelik hazırlanmıştır. Ölçeğin seçeneklerinin puanlanma kriterleri “günümüz” durumu için “çok kötü (1)”, “kötü (2)”, “kabul edilebilir (3)”, “iyi (4)” ve “çok iyi (5)”; “gelecekte-25 yıl sonra” durumu için “çok daha kötü (-2)”, “daha kötü (-1)”, “farksız (0)”, “daha iyi (1)” ve “çok daha iyi (2)” olarak hazırlanmıştır. Çalışmadan elde edilen verilere göre çevrenin günümüz durumundaki uzamsal boyutta iyimserliğin hakim olduğu ve zamansal boyutta 18 ülkeden 17’sinde kötümserliğin olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Can (2012)’in “İlköğretim Bölümü 1. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi, Dünya Görüşü ve Çevre Eğitimine Yönelik Öz-Yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması” adlı tez çalışmasında Eğitim Fakültesi 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik görüşlerinin (NEP’in kabulü), çevre bilgilerinin ve çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik inançlarının karşılaştırılması, çevrenin geleceği ile ilgili umutlarının ve doğa haberlerini takip edip etmediklerinin araştırılması amaçlanmıştır. Tarama türündeki çalışmanın örneklemini Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nin Fen Bilgisi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler ve Okul Öncesi Öğretmenliği Programları’nın 1. ve 4. sınıflarında öğrenim gören toplam 971 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu”; Aydın (2008) tarafından geliştirilen

ve araştırmacı tarafından güvenirliği kontrol edilen ‘‘Çevre Eğitimine Yönelik z-Yeterlik İnanıcı lçeği’’; 1978 yılında Dunlap ve Van Liere tarafından geliştirilip 2000 yılında Dunlap, Van Liere, Mertig ve Jones tarafından yenilenmiş ve araştırmacı tarafından güvenirliği test edilmiş ‘‘Yeni Çevre Paradigması lçeği’’ ile birlikte araştırmacı tarafından geliştirilen ‘‘Çevre Bilgisi Testi’’ kullanılmıştır. Bu veri toplama araçları içerisinde yer alan ‘‘Çevre Eğitimine Yönelik z-Yeterlik İnanıcı lçeği’’nde ayrıca araştırmacı tarafından eklenen ‘‘insanların çevreye yönelik duyarlılıkları’’nın zamansal (şu anda ve gelecekte-25 yıl sonra) ve uzamsal (bölgede, Türkiye’de ve dünyada) boyutta araştırıldığı maddelere de yer verilmiştir. Bu ölçeğin seçeneklerinin puanlanma kriterleri ‘‘şu anda’’ durumu için ‘‘ok kötü (1)’, ‘‘kötü (2)’, ‘‘orta (3)’, ‘‘iyi (4)’’ ve ‘‘ok iyi (5)’’; ‘‘gelecekte-25 yıl sonra’’ durumu için ‘‘ok daha kötü olacaktır (-2)’, daha kötü olacaktır (-1)’, ‘‘farksız olacaktır (0)’, ‘‘daha iyi olacaktır (1)’’ ve ‘‘ok daha iyi olacaktır (2)’’ olarak hazırlanmıştır. Yapılan tez çalışması sonucunda 4. sınıf ğrencilerinin geleceğe yönelik görüşlerinin 1. sınıf öğrencilerine göre daha olumsuz olduğuna; öğrencilerin haber tercih etmede doğa haberlerini izleme tercihlerinin üst sıralarda yer aldığı ve öğrencilerin çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik inançlarında, çevreci dünya görüşleri ve çevre bilgi düzeylerinde öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri ve programlar açısından anlamlı farklılıklar oluşturduklarına ulaşılmıştır.

Derebaşoğlu (2013)’nun ‘‘Eğitim Fakültesi ğrencilerinin Çevrenin Geleceğine İlişkin Görüşlerinin ‘Uluslararası Sürdürülebilir Çevre İndeksi’ Kapsamında İncelenmesi’’ adlı tez çalışmasında eğitim fakültesi ilköğretim bölümünün farklı ana bilim dallarında öğrenim gören öğrencilerin çevre ile ilgili görüşlerinin zamansal ve uzamsal boyutta nasıl farklılaştığının ve öğrencilerin çevre durumuna yönelik görüşleri ile Sürdürülebilir Çevre İndeksi arasında ilişki olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır. İlişkisel tarama türündeki bu tez çalışmasının örneklemini 2010-2011 yılında Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf ğretmenliği, Fen Bilgisi ğretmenliği, Sosyal Bilgiler ğretmenliği ve Okul ncesi ğretmenliği Programları’nda öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmada veriler ‘‘Kişisel Bilgi Formu’’ ve ‘‘Çevrenin Geleceği lçeği’’ aracılığıyla elde edilmiştir. Bu lek; Gifford vd. (2009) tarafından geliştirilip araştırmacı tarafından ‘‘Çevrenin Geleceği lçeği’’ olarak çevrilmiştir. Bununla birlikte bu ölçek zamansal (günümüz ve gelecek-25 yıl sonra) ve uzamsal (bölge, ülke ve dünya) boyut dikkate alınarak oluşturulmuştur. Ölçeğin puanlanma kriterleri ‘‘günümüz’’ durumu için ‘‘ok kötü (1)’, ‘‘kötü (2)’’,

“kabul edilebilir (3)”, “iyi (4)” ve “çok iyi (5)” olarak; “gelecekte-25 yıl sonra” boyutu için “çok daha kötü (-2)”, “daha kötü (-1)”, “farksız (0)”, “daha iyi (1)” ve “çok daha iyi (2)” olarak hazırlanmıştır. Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda öğrencilerin çevrenin geleceğine yönelik görüşlerinin kötümser olduğu, çevrenin günümüz boyutuna yönelik algılarının kötü düzey ve kabul edilebilir düzey arasında değiştiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Atmaca ve Kahraman (2015)’a ait öğretmen adaylarının çevreye yönelik ihtiyaç farkındalıklarının karşılaştırıldığı ilişkisel tarama türündeki bir çalışmaya Ege Bölgesi’ndeki bir devlet üniversitesinde 2014-2015 öğretim yılı bahar döneminde Fen Bilgisi Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümleri’nin 1. ve 4. sınıflarında öğrenim gören toplam 295 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmada veri toplama amacıyla demografik özelliklerin yer aldığı (cinsiyet, yaşanılan coğrafik bölge, öğrenim süresi boyunca çevre ile ilgili bir ders alınıp alınmaması durumu, ana bilim dalı, sınıf, aylık gelir) “Kişisel Bilgi Formu” ile birlikte 2014 EPI konu alanlarına göre hazırlanan; temelinde NAT’nin genişletilmesiyle oluşturulan modelinin bir bileşeni olan “ihtiyaç farkındalığı” nı barındıran ve 18 maddeden oluşan “Çevreye Yönelik İhtiyaç Farkındalığı Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek zamansal (günümüz ve gelecek-25 yıl sonra) ve uzamsal (ben, bölge, Türkiye ve dünya) boyut dikkate alınarak oluşturulmuştur. Bu çalışmanın diğerlerinden farklı olarak ölçeğinin uzamsal boyutuna “ben” durumunun eklendiği görülmektedir. Söz konusu ölçeğin seçeneklerinin puanlanma kriterleri “günümüz” durumu için “hiçbir zaman (1)”, “nadiren (2)”, “bazen (3)”, “genellikle (4)” ve “her zaman (5)”; “gelecekte-25 yıl sonra” durumu için “çok daha az (-2)”, “daha az (-1)”, “farksız (0)”, “daha fazla (1)” ve “daha çok fazla (2)” olarak hazırlanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının ihtiyaç farkındalıklarının zamansal boyutunda fark bulunduğu; uzamsal boyutta ise sadece ben, Türkiye ve dünya çapında farklılıkların gözlemlendiği; öğretmen adaylarının ihtiyaç farkındalıklarının günümüz ve gelecek boyutunda ben boyutundan dünya boyutuna doğru artış gözlemlendiği ve meydana gelen farklılıkların 4. sınıf öğrencilerinin lehine olduğu saptanmıştır.

Hiğde ve Can (2015) tarafından yürütülen ve öğretmen adaylarının çevre sorunlarına neden olmaya yönelik sorumluluk algılarının zamansal ve uzamsal boyutta nasıl değişim gösterdiğinin incelenmesi amaçlanan çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmaya bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinin Sınıf Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler

Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği ve Rehberlik ve Psikolojik Danışma Öğretmenliği ana bilim dalları öğrencileri katılmıştır. Çalışmada veri toplama amacıyla bazı demografik özelliklerin yer aldığı “Kişisel Bilgi Formu” ile birlikte EPI kapsamında hazırlanan ve 18 maddeden oluşan “Sorumluluk Algısı Ölçeği” kullanılmıştır. Ayrıca söz konusu ölçeğin seçeneklerinin puanlanma kriterleri “günümüz” durumu için “hiçbir zaman (1)”, “nadiren (2)”, “bazen (3)”, “genellikle (4)” ve “her zaman (5)” olarak; “gelecekte-25 yıl sonra” durumu için “çok daha az (-2)”, “daha az (-1)”, “farksız (0)”, “daha fazla (1)” ve “daha çok fazla (2)” olarak hazırlanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları ile ilgili sorumluluk algılarının gelecekte bölge, Türkiye ve dünya boyutlarında artacağını düşündükleri ve ben boyutunda daha az sorumluluk hissedecekleri; günümüzde ise öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sorumluluk algılarının ben boyutundan dünya boyutuna doğru artış gösterdiği belirtilmiştir.

Çevre ve çevre sorunlarına yönelik farklı konulara değinen Gifford vd. (2009), Can (2012), Derebaşoğlu (2013), Atmaca ve Kahraman (2015), Hiğde ve Can (2015)’a ait çalışmaların ortak özellikleri; veri toplama aracı olarak kullandıkları ölçeklerin bu çalışmada olduğu gibi zamansal (her bir çalışma “günümüz” ve “gelecek-25 yıl sonrası” durumlarını temel almıştır) ve uzamsal boyutta incelenmesi durumudur. Bununla birlikte bu zamansal ve uzamsal boyutların kendi içerisinde bazı farklılıkları barındırdığını söylemek mümkündür. Bazı araştırmacılar uzamsal boyutu “bölge, ülke ve dünya” olma durumları açısından incelerken bazı araştırmacılar bahsi geçen üç boyuta “ben” durumu eklemiştir. Ayrıca ölçek maddeleri ile ilgili öne sürülen seçeneklerde bazı farklılıkların bulunduğu gözlemlenmiştir. Konuya ilişkin kaynaklara genel bir bakış açısıyla bakıldığında zamansal ve uzamsal boyuttaki araştırmaların yetersiz sayıda oldukları göze çarpmaktadır. Özellikle çevreci davranışların açıklanmasında önemli birer yordayıcı olan başta normlar olmak üzere diğer çevreci-kuram teori bileşenlerinin zamansal ve uzamsal boyutta ele alındıkları çalışmalar ile benzer nitelikteki başka çalışmalara ihtiyaç olduğu belirlenmiştir.

### 3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evreni ve örneklem seçim süreci, veri toplama araçları, verilerin toplanma süreci ve veri analiz süreci açıklanmıştır.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Eğitim fakültesinin farklı ana bilim dallarında öğrenim gören 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin çevresel sorunlara yönelik normlarının zamansal (günümüz ve gelecek-25 yıl sonra) ve uzamsal (ben, bölge, Türkiye ve dünya) boyutta karşılaştırılmasını amaçlayan bu araştırma, tarama türündedir. Karasar (2014)'a göre tarama modelleri, geçmişte var olmuş ya da halen var olan bir durum, olay, konu, birey ya da nesneyi üzerinde herhangi bir değiştirme ve etkileme çabası içerisine girmeden kendi koşulları içinde ve var olduğu şekliyle; söz konusu etkenleri onlara uygun bir biçimde gözlemleyerek betimlemeyi amaçlamaktadır.

Ayrıca bu çalışmada kesit alma yoluyla veriler elde edilmiştir. Bu yönüyle araştırma, bir kesitsel tarama çalışması olma özelliğini taşımaktadır. “Kesitsel tarama modelleri; gelişimin çeşitli gelişmişlik evrelerini temsil ettiği kabul edilen, birbirinden ayrı gruplar üzerinde ve bir anda (ansal olarak) yapılan gözlemlerle belirlenmeye çalışıldığı araştırma modelleridir” (Karasar, 2014: 80).

Öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normları, çeşitli demografik değişkenlere bağlı olarak uzamsal ve zamansal boyutta karşılaştırılacaktır.

#### 3.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın hedef evrenini Türkiye'deki eğitim fakültelerinin 1. ve 4. sınıflarında öğrenim gören öğrenciler, erişilebilen evrenini Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin 1. ve 4. sınıflarında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini 2015-2016 öğretim yılında Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi, Okul Öncesi Eğitimi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Sınıf Öğretmenliği, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalları'nın 1. ve 4. sınıflarında öğrenim gören toplam 434 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada

örneklemin evreni tüm alt dilimleri ile temsil ettiği örnekleme türü olan (Karasar, 2014) tabakalı örnekleme yöntemi ile örneklem alma yoluna gidilmiştir. Bununla birlikte örneklemin demografik özellikleri Çizelge 3.1’de sunulmuştur.

Çizelge 3.1. Örnekleme oluşturan öğrencilerin demografik özellikleri

Demografik Özellikler		Kişi Sayısı	Yüzde
Cinsiyet	Kız	276	63.6
	Erkek	158	36.4
Yaşanılan Bölge	Akdeniz Bölgesi	65	15.0
	Karadeniz Bölgesi	10	2.3
	İç Anadolu Bölgesi	37	8.5
	Doğu Anadolu Bölgesi	25	5.8
	Ege Bölgesi	239	55.1
	Güneydoğu Anadolu Bölgesi	19	4.4
	Marmara Bölgesi	39	9.0
Çevreye Yönelik Ders Alma Durumu	Evet	231	53.2
	Hayır	203	46.8
Ana Bilim Dalı	Okul Öncesi Eğitimi	64	14.7
	Sınıf Öğretmenliği	96	22.1
	Fen Bilgisi Eğitimi	66	15.2
	Sosyal Bilgiler Eğitimi	78	18.0
	Rehberlik ve Psiko. Danış.	74	17.1
	B.sayar ve Öğr. Tekn. Eğt.	56	12.9
Sınıf Düzeyi	1	211	48.6
	4	223	51.4
Aylık Gelir	1000 TL ve altı	91	21.0
	1001-2000 TL	157	36.2
	2001-3000 TL	109	25.1
	3001 TL ve üzeri	77	17.7

Çizelge 3.1’de belirtildiği üzere çalışmadaki katılımcılar arasında kız öğrencilerin erkek öğrencilere oranla; Ege Bölgesi’nde yaşayan öğrencilerin diğer bölgelerde yaşayan öğrencilere oranla; çevreye yönelik ders alan öğrencilerin çevreye yönelik ders almayan öğrencilere oranla; Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı’nda öğrenim gören öğrencilerin Okul Öncesi Eğitimi, Fen Bilgisi Eğitimi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalları’nda öğrenim gören öğrencilere oranla; 4. sınıf düzeyindeki öğrencilerin 1. sınıf düzeyindeki öğrencilere oranla; aylık gelir durumu 1001-2000 TL arasında değişen öğrencilerin diğer gelir durumlarına sahip öğrencilere oranla sayıca fazla olduğu söylenebilir.

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu” ve “Çevreye Yönelik Norm Ölçeği” kullanılmıştır (Ek-1).

#### 3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

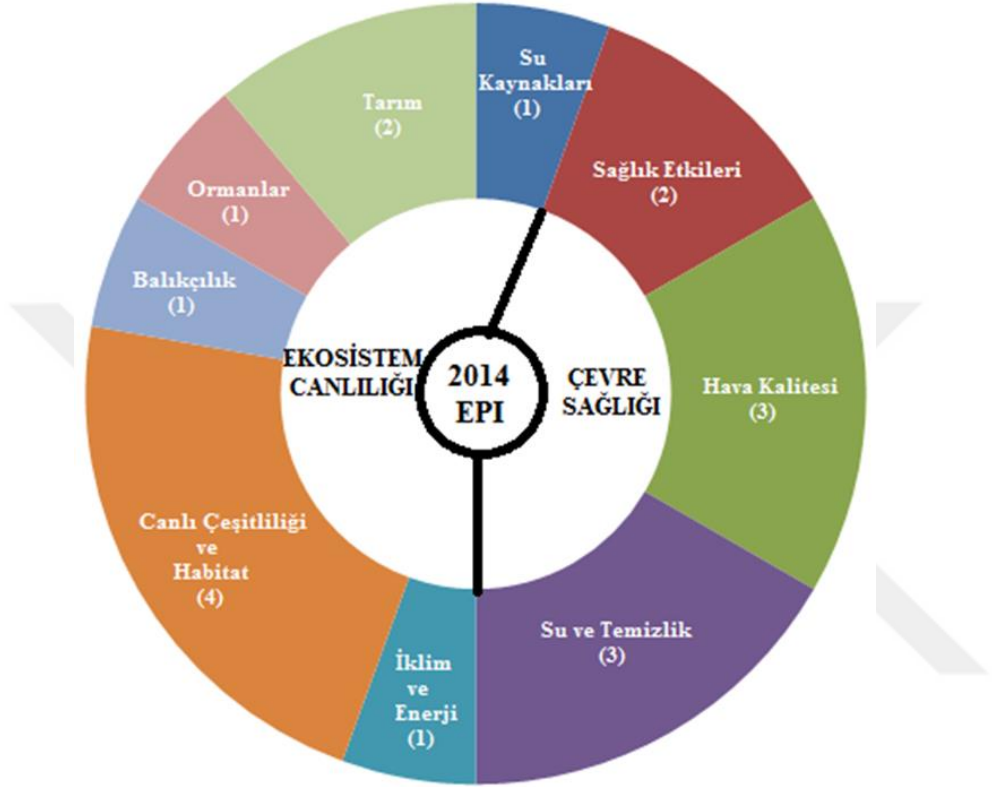
Öğrencilerin çevresel sorunlara yönelik normlarının demografik özellikler bakımından karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan bu formda öğrencilere sırasıyla cinsiyet, yaşanan coğrafik bölge, öğrenim süresi boyunca çevre ile ilgili bir ders alıp almama durumu, ana bilim dalı, öğrenim gördüğü sınıf düzeyi ve aylık gelir durumu ile ilgili sorular yöneltilmiştir (Ek-1).

#### 3.3.2. Çevreye Yönelik Norm Ölçeği

Katılımcıların çevresel sorunlara yönelik normlarını ve algılarını zamansal ve uzamsal boyutta ölçmek ve bu norm ve algıları çeşitli demografik özellikler bakımından karşılaştırmak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan ve uzman görüşüne sunulan “Çevreye Yönelik Norm Ölçeği-ÇYNÖ” çevrenin mevcut ve gelecekteki durumuna yönelik 18 değerlendirme maddesinden ve aynı zamanda uzamsal ve zamansal boyutları kapsayan 8 alt ölçekten oluşmaktadır (Ek-1). Öğrenciler, ÇYNÖ’de toplam 144 soruya cevap vermişlerdir.

ÇYNÖ’nün, üç farklı bileşeni bulunmaktadır. Birincisi; ÇYNÖ’nün maddelerinin hazırlanması aşamasında tek bir çevre sorununun ele alınmasından çok ölçek maddelerinin uluslararası düzeyde önemli bir çevre değerlendirme standardı olan EPI (Uluslararası Çevre Performans İndeksi) kapsamındaki çevresel sorunlarla ilgili toplam 9 politik kategori (sağlık etkisi, hava kalitesi, su ve temizlik, iklim ve enerji, canlı çeşitliliği ve habitat, balıkçılık, ormanlar, tarım ve su kaynakları) ve 2 politik amaç (çevre sağlığı ve ekosistem canlılığı) çerçevesinde uzman görüşüne başvurularak oluşturulmuştur. Ayrıca ÇYNÖ’nün madde sayılarının karşılaştırılmasında 2014 yılı EPI’de yer alan ve 2 politik amaçla birlikte 9 politik kategoriye oluşturan toplam 20 çevresel gösterge temel alınmıştır. ÇYNÖ’nün söz konusu 9 politik kategoriye ve 2 politik amaca göre madde sayılarının dağılımı Şekil 1.17’de görülmektedir.





Şekil 1.17. ÇYNÖ maddelerinin EPI konu başlıklarına göre dağılımı

Çizelge 3.2. ÇYNÖ maddelerinin konu amaçları ve konu içerikleri

Madde No	Konu Amacı	Konu İçeriği
1	Çevre Sağlığı	Hava Kalitesi
2	Çevre Sağlığı	Su ve Temizlik
3	Çevre Sağlığı	Hava Kalitesi
4	Çevre Sağlığı	Sağlık Etkisi
5	Ekosistem Canlılığı	İklim ve Enerji
6	Ekosistem Canlılığı	Su Kaynakları
7	Ekosistem Canlılığı	Canlı Çeşitliliği ve Habitat
8	Ekosistem Canlılığı	Canlı Çeşitliliği ve Habitat
9	Ekosistem Canlılığı	Ormanlar
10	Ekosistem Canlılığı	Balıkçılık
11	Çevre Sağlığı	Hava Kalitesi
12	Ekosistem Canlılığı	Tarım
13	Çevre Sağlığı	Su ve Temizlik
14	Ekosistem Canlılığı	Tarım
15	Ekosistem Canlılığı	Canlı Çeşitliliği ve Habitat
16	Çevre Sağlığı	Su ve Temizlik
17	Çevre Sağlığı	Sağlık Etkisi
18	Ekosistem Canlılığı	Canlı Çeşitliliği ve Habitat

İkinci bileşen, ÇYNÖ'nün maddelerinin oluşumunda temel alınan norm içeriği Vining ve Ebreo (1992), Harland, Staats ve Wilke (1999) ve Harland vd. (2007)'nin kullandığı ve Norm Aktivasyon Teorisi'nin geliştirilmiş modelinde yer alan "kişisel normlardır". Maddelerin yazılımında geçen üç terim (gönüllülük, zorunluluk duymak, suçluluk hissetmek) çevre konularıyla birleştirerek normalsal cümleler oluşturulmuştur.

Üçüncü bileşen ise; ÇYNÖ'nün hazırlanmasında Gifford vd. (2009)'nin ülkelerin çevresel kalitelerini iyimserlik ve kötümserlik açısından zamansal (günümüz ve gelecek-25 yıl sonra) ve uzamsal (bölge, ülke, dünya) boyutta inceledikleri çalışmanın ölçeğinden kaynak alınmıştır. ÇYNÖ zamansal (günümüz ve gelecek-25 yıl sonra) ve uzamsal (ben, bölge, Türkiye, dünya) boyut çerçevesinde oluşturulmuştur.

Bu ölçeğin (Çevreye Yönelik Norm Ölçeği) seçeneklerinin puanlanma kriterleri "günümüz" boyutu için "hiçbir zaman (1)", "nadiren (2)", "bazen (3)", "genellikle (4)" ve "her zaman (5)" olarak; "gelecekte-25 yıl sonra" boyutu için "çok daha az (-2)", "daha az (-1)", "farksız (0)", "daha fazla (1)" ve "daha çok fazla (2)" olarak hazırlanmıştır.

434 öğrenci üzerinde yapılan güvenilirlik analizi sonucunda ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach  $\alpha$  katsayısı 0.97 olarak; ölçeğin zamansal boyutları olan “günümüz” ve “gelecek” durumlarının tamamına ilişkin Cronbach  $\alpha$  katsayıları sırasıyla 0.96 ve 0.97 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca çalışmaya ait zamansal ve uzamsal boyuttaki güvenilirlik katsayıları aşağıda sunulmuştur (Çizelge 3.3.).

Çizelge 3.3. ÇYNÖ'nün zamansal ve uzamsal boyutlara dayalı güvenilirlik katsayıları

		Cronbach $\alpha$	Zamansal Boyutlar	ÇYNÖ
Uzamsal Boyutlar	Ben	0.91	Günümüz 0.96	0.97
	Bölge	0.91		
	Türkiye	0.91		
	Dünya	0.91		
	Ben	0.92	Gelecek 0.97	
	Bölge	0.91		
	Türkiye	0.92		
	Dünya	0.92		

### 3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, 2015-2016 öğretim yılında Adnan Menderes Üniversitesi'nde toplanmıştır. Araştırmacı, ders sorumlusu öğretim elemanları ile birlikte öğrencilerin veri toplama araçlarını doldurmaları esnasında yanlarında bulunmuş ve onlara gerekli açıklamaları yapmıştır.

### 3.5. Verilerin Analizi

Ölçek geliştirme aşamasında boyutların ve ölçeğin Cronbach alfa değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca problem durumuna uygun olarak tekrarlı ölçümlerde ANOVA, tek yönlü ANOVA ve bağımsız gruplarda t-testi, tek örneklem t-testi yapılmıştır. Aralarında anlamlı fark olan grupların tespit edilmesinde post-hoc testlerinden Bonferroni ve Tukey HSD'ye başvurulmuştur.

## 4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgular sunulmuştur.

### 4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu problem; “Günümüzde eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik normları ve algıları, uzamsal boyut arttıkça (coğrafi uzaklık arttıkça) farklılaşmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Problemin çözülmesi amacıyla tekrarlı ölçümlerde ANOVA istatistiği yapılmıştır. Dört uzamsal boyuttan alınan norm puanlarına ait “Çarpıklık” ve “Basıklık” değerlerinin -1 ile +1 arasında değerlerde alması ve yeterli kişi sayısı bulunması (434) nedeniyle normal dağılım varsayımının karşılandığı şeklinde yorumlanmıştır.

Çizelge 4.1. Birinci alt probleme ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Uzamsal boyutlar	N Kişi Sayısı	Ort. Ortalama	SH Standart Hata	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)
Günümüz/Ben	434	4.04	0.71	-1.02	0.92
Günümüz/Bölge	434	3.39	0.67	-0.43	0.37
Günümüz/Türkiye	434	3.12	0.69	-0.25	0.31
Günümüz/Dünya	434	3.40	0.70	-0.22	-0.36

İkinci ön şartı ise Mauchly’s küresellik testinin sağlanmasıdır. Ancak bu ön şart sağlanamamıştır (Mauchly’s  $W = 0.489$   $P = 0.000$ ). Bu nedenle Greenhouse-Geisser testine bakılmıştır (0.74). Bu teste göre yokluk hipotezi reddedilmiştir ( $F_{(2,233, 966.794)} = 274.524$   $P = 0.000$ , Eta-kare= 0.39). Diğer bir ifadeyle uzamsallık faktörü normlar arasında farklılık yaratmaktadır. Farkın hangi normlar arasında olduğunu bulmak amacıyla Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır (Çizelge 4.2.). Buna göre farkın Ben-Bölge (Ort. Fark $\pm$ SH=  $0.64 \pm 0.03$ ,  $P = 0.000$ ), Ben-Türkiye ( $0.92 \pm 0.04$ ,  $P = 0.000$ ), Ben-Dünya ( $0.64 \pm 0.04$ ,  $P = 0.000$ ), Bölge-Türkiye ( $0.27 \pm 0.02$ ,  $P = 0.000$ ), Bölge-Türkiye ( $0.28 \pm 0.03$ ,  $P = 0.000$ ) arasında olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.2. Birinci alt probleme ait Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçları

Uzamsal (i)	Uzamsal (j)	Fark (i-j)	Standart hata	p
Ben	Bölge	0.64*	0.03	.000
	Türkiye	0.92*	0.04	.000
	Dünya	0.64*	0.04	.000
Bölge	Ben	-0.64*	0.03	.000
	Türkiye	0.27*	0.02	.000
	Dünya	-0.01	0.03	1.000
Türkiye	Ben	-0.92*	0.04	.000
	Bölge	-0.27*	0.02	.000
	Dünya	-0.28*	0.03	.000
Dünya	Ben	-0.64*	0.04	.000
	Bölge	0.01	0.03	1.000
	Türkiye	0.28*	0.03	.000

\*P&lt;0.05

Ben-Bölge, Ben-Türkiye, Ben-Dünya boyutları arasında öğrencilerin çevresel sorunlara yönelik norm algıları, onların (Ben) lehine farklılık göstermektedir. Bölge ve Türkiye boyutlarının ise Dünya boyutundan anlamlı derecede farklı olduğu hesaplanmıştır. Bu durum öğrencilerin görüşlerine göre kendi normlarının diğer alt boyut normlarından daha güçlü olduğunu göstermektedir. Ancak Türkiye çapında algılarının ise sadece Ben boyutundan daha zayıf olmakla kalmayıp, aynı zamanda Bölge ve Dünya çapında da zayıftır. Diğer bir ifadeyle öğrencilerin ülkesel çaptaki algılarının olumlu olmadığı söylenebilir. Ayrıca Bölge-Dünya boyutları arasında öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik norm algılarında anlamlı bir farklılık olmamasına karşın Dünya boyutunun öğrenci norm algı ortalamalarının Bölge boyutunun öğrenci norm algı ortalamalarından yüksek olduğu görülmüştür.

#### 4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem “Yaşanılan bölge, günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik öğrenci normlarını ve algılarını uzamsal düzeyde farklılaştırmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemde yaşanılan bölge ile Akdeniz Bölgesi, Karadeniz

Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi, Doğu Anadolu Bölgesi, Ege Bölgesi, Güney Doğu Anadolu Bölgesi ve Marmara Bölgesi olmak üzere Türkiye'deki 7 bölge ifade edilmektedir. Uzamsal düzeye göre 7 bölgeye ait tanımlayıcı istatistikler Çizelge 4.3'te verilmiştir.

Çizelge 4.3. İkinci alt probleme ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Uzamsal Boyutlar	Coğrafi Bölge	N	Ort.	SH
Ben	Akdeniz Bölgesi	65	4.09	0.08
	Karadeniz Bölgesi	10	3.98	0.23
	İç Anadolu Bölgesi	37	3.97	0.12
	Doğu Anadolu Bölgesi	25	3.72	0.16
	Ege Bölgesi	239	4.05	0.05
	Güney Doğu Anadolu Bölgesi	19	4.08	0.14
	Marmara Bölgesi	39	4.13	0.11
Bölge	Akdeniz Bölgesi	65	3.38	0.08
	Karadeniz Bölgesi	10	3.31	0.18
	İç Anadolu Bölgesi	37	3.37	0.10
	Doğu Anadolu Bölgesi	25	3.17	0.16
	Ege Bölgesi	239	3.42	0.04
	Güney Doğu Anadolu Bölgesi	19	3.28	0.19
	Marmara Bölgesi	39	3.48	0.10
Türkiye	Akdeniz Bölgesi	65	3.08	0.10
	Karadeniz Bölgesi	10	3.01	0.20
	İç Anadolu Bölgesi	37	3.30	0.10
	Doğu Anadolu Bölgesi	25	3.01	0.14
	Ege Bölgesi	239	3.14	0.05
	Güney Doğu Anadolu Bölgesi	19	3.02	0.19
	Marmara Bölgesi	39	3.09	0.10
Dünya	Akdeniz Bölgesi	65	3.34	0.08
	Karadeniz Bölgesi	10	3.46	0.19
	İç Anadolu Bölgesi	37	3.46	0.10
	Doğu Anadolu Bölgesi	25	3.12	0.17
	Ege Bölgesi	239	3.43	0.05
	Güney Doğu Anadolu Bölgesi	19	3.35	0.16
	Marmara Bölgesi	39	3.43	0.11

İlgili soruya ait yaşadığı coğrafi bölgeyi toplam 434 öğrenci belirtmiştir. Belirtilen yedi bölge arasında her uzamsal boyut için farklılık olup olmadığına tek yönlü ANOVA testi ile bakılmıştır. Bu analize göre çevre sorunlarına yönelik öğrenci normları ile öğrencilerin yaşadığı coğrafi bölge arasında uzamsal düzeyde (Ben, Bölge, Türkiye, Dünya) anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [Ben

boyutu için ( $F_{(6, 427)}=1.10$   $P>0.05$ ); Bölge boyutu için ( $F_{(6, 427)}=0.76$   $P>0.05$ ); Türkiye boyutu için ( $F_{(6, 427)}=0.73$   $P>0.05$ ); Dünya boyutu için ( $F_{(6, 427)}=0.92$   $P>0.05$ ) (Çizelge 4.4.). Bununla birlikte öğrenci normları ve algılarında uzamsal boyutta fark olmamasına karşın Ben ve Bölge boyutlarında en yüksek ortalamanın Marmara Bölgesi'nde, Türkiye boyutunda en yüksek ortalamanın İç Anadolu Bölgesi'nde, Dünya boyutunda ise en yüksek ortalamanın Karadeniz ve İç Anadolu Bölgelerinde olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.4. Yaşanılan coğrafik bölgeye göre günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik öğrenci normlarının tanımlayıcı istatistikleri

		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F-test	
					F	P
Ben	Gruplar arası	3.30	6	0.55	1.10	0.36
	Grup içi	213.32	427	0.50		
	Toplam	216.62	433			
Bölge	Gruplar arası	2.05	6	0.34	0.76	0.60
	Gruplar içi	192.11	427	0.45		
	Toplam	194.16	433			
Türkiye	Gruplar arası	2.10	6	0.35	0.73	0.62
	Grup içi	203.51	427	0.48		
	Toplam	205.61	433			
Dünya	Gruplar arası	2.66	6	0.44	0.92	0.48
	Grup içi	207.29	427	0.49		
	Toplam	209.95	433			

### 4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem “Öğrencilerin ana bilim dalı farkı, onların günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik normlarını ve algılarını uzamsal düzeyde farklılaştırmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemdeki ana bilim dalları; Okul Öncesi Eğitimi, Sınıf Öğretmenliği, Fen Bilgisi Eğitimi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi olmak üzere 6 ana bilim dalıdır. Uzamsal düzeye göre 6 ana bilim dalına ait tanımlayıcı istatistikler Çizelge 4.5'te verilmiştir.

Çizelge 4.5. Üçüncü alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler

Uzamsal Boyutlar	Ana Bilim Dalı	N	Ort.	SH	F-test		Tukey HSD
					F	P	Anlamlı fark grup-grup
Ben	1.Okul Öncesi Eğt.	64	4.13	0.08	1.01	0.411	-
	2.Sınıf Öğretmenliği	96	4.08	0.07			
	3.Fen Bilgisi Eğitimi	66	4.10	0.07			
	4.Sosyal Bilgiler Eğt.	78	4.04	0.09			
	5.Reh. ve Psiko.Danış.	74	3.90	0.09			
	6.BÖTE	56	3.97	0.11			
Bölge	1.Okul Öncesi Eğt.	64	3.41	0.08	3.23	0.007	2-5 5-6
	2.Sınıf Öğretmenliği	96	3.48	0.06			
	3.Fen Bilgisi Eğitimi	66	3.42	0.07			
	4.Sosyal Bilgiler Eğt.	78	3.36	0.08			
	5.Reh. ve Psiko.Danış.	74	3.15	0.09			
	6.BÖTE	56	3.57	0.09			
Türkiye	1.Okul Öncesi Eğt.	64	3.06	0.08	4.30	0.001	2-5 5-6
	2.Sınıf Öğretmenliği	96	3.26	0.06			
	3.Fen Bilgisi Eğitimi	66	3.01	0.08			
	4.Sosyal Bilgiler Eğt.	78	3.15	0.09			
	5.Reh. ve Psiko.Danış.	74	2.85	0.09			
	6.BÖTE	56	3.32	0.09			
Dünya	1.Okul Öncesi Eğt.	64	3.44	0.07	2.15	0.06	-
	2.Sınıf Öğretmenliği	96	3.40	0.07			
	3.Fen Bilgisi Eğitimi	66	3.49	0.08			
	4.Sosyal Bilgiler Eğt.	78	3.40	0.08			
	5.Reh.ve Psiko.Danış.	74	3.18	0.09			
	6.BÖTE	56	3.54	0.10			

İlgili soruya ait ana bilim dalını toplam 434 öğrenci belirtmiştir. Öğrenci norm ve algılarına ait en yüksek puan ortalamalarının, Ben boyutunda Okul Öncesi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda; Bölge, Türkiye ve Dünya boyutlarında Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda öğrenim gören öğrencilerde olduğu belirlenmiştir. Belirtilen altı ana bilim dalı arasında her uzamsal boyut için farklılık olup olmadığına tek yönlü ANOVA ve Tukey HSD çoklu karşılaştırmalar testi ile bakılmıştır. Yapılan analiz sonucunda Ben boyutunda ( $F_{(5, 428)}=0.01$   $P>0.05$ ) ve Dünya boyutunda ( $F_{(5, 428)}=2.15$   $P>0.05$ ) anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ancak Bölge boyutunda farklılık bulunmaktadır ( $F_{(5, 428)}=3.23$   $P<0.05$ ). Bu fark Sınıf Öğretmenliği-Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (Ort. Fark $\pm$ SH=



0.33±0.10 P=0.18), Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık-Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (-0.42±0.12, P=0.004) arasındadır. Ayrıca Türkiye çapında ( $F_{(5, 428)}=4.30$  P<0.05) Sınıf Öğretmenliği-Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (Ort. Fark±SH= 0.41±0.10 P=0.01), Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık-Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (-0.47±0.12, P=0.001) arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Bölge ve Türkiye boyutlarındaki norm algıları bakımından Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı öğrencilerinin, Sınıf Öğretmenliği ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı öğrencilerinden daha düşük puana sahip oldukları belirlenmiştir.

#### **4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Bu alt problem “Öğrencilerin sınıf düzeyleri, onların günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik normlarında ve algılarında farklılık yaratmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemdeki sınıf düzeyleri 1. ve 4. sınıf olmak üzere 2 sınıflı ifade etmektedir. Birinci sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik normları ile dördüncü sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik normları, bağımsız örneklerde t-testi ile karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Ben boyutunda birinci sınıf öğrencilerinin norm ortalamalarının, dördüncü sınıf öğrencilerinin norm ortalamalarından; Bölge, Türkiye ve Dünya boyutlarında ise dördüncü sınıf öğrencilerinin norm algı ortalamalarının birinci sınıf öğrencilerinin norm algı ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte öğrencilerin sınıf düzeyleri ile çevre sorunlarına yönelik normları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Çizelge 4.6.).

Çizelge 4.6. Dördüncü alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler ve t-testi

Uzamsal boyutlar	Sınıf düzeyleri	N	Ort	SH	T-test		
					t	sd	p
Ben	1	211	4.06	0.05	0.72	432	0.47
	4	223	4.01	0.05			
Bölge	1	211	3.33	0.05	-1.87	432	0.06
	4	223	3.45	0.04			
Türkiye	1	211	3.06	0.05	-1.83	432	0.07
	4	223	3.18	0.04			
Dünya	1	211	3.36	0.05	-1.14	432	0.30
	4	223	3.44	0.04			

#### 4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem “Öğrencilerin ailelerinin ekonomik düzeyleri, onların günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik normlarında ve algılarında farklılık yaratmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemdeki gelir düzeyleri; 1000 TL ve altı, 1001-2000 TL, 2001-3000 TL, 3001 TL ve üzeri olmak üzere 4 farklı gelir düzeyini ifade etmektedir. Uzamsal düzeye göre dört gelir düzeyine ait tanımlayıcı istatistikler Çizelge 4.7’de verilmiştir.

Çizelge 4.7. Beşinci alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler

Uzamsal Boyutlar	Ekonomik Düzey	N	Ort.	SH
Ben	1000 TL ve altı	91	4.02	0.08
	1001-2000 TL	157	4.05	0.05
	2001-3000 TL	109	4.08	0.07
	3001 TL ve üzeri	77	3.97	0.08
Bölge	1000 TL ve altı	91	3.37	0.07
	1001-2000 TL	157	3.43	0.05
	2001-3000 TL	109	3.44	0.06
	3001 TL ve üzeri	77	3.28	0.08
Türkiye	1000 TL ve altı	91	3.19	0.07
	1001-2000 TL	157	3.19	0.05
	2001-3000 TL	109	3.07	0.07
	3001 TL ve üzeri	77	2.98	0.08
Dünya	1000 TL ve altı	91	3.40	0.07
	1001-2000 TL	157	3.41	0.05
	2001-3000 TL	109	3.42	0.07
	3001 TL ve üzeri	77	3.35	0.08

İlgili soruya ait ailelerin ekonomik düzeylerini toplam 434 öğrenci belirtmiştir. Öğrenci norm ve algılamalarına ait en yüksek puan ortalamalarının Ben, Bölge ve Dünya boyutları için 2001-3000 TL arasındaki ekonomik düzeye; Türkiye boyutu için 1000 TL ve altı ve 1001-2000 TL arasındaki ekonomik düzeye sahip öğrencilerde olduğu görülmüştür. Belirtilen dört ekonomik düzey arasında her uzamsal boyut için farklılık olup olmadığına tek yönlü ANOVA testi ile bakılmıştır. Bu analize göre çevre sorunlarına yönelik öğrenci normları ile ailelerin ekonomik düzeyleri arasında uzamsal düzeyde (Ben, Bölge, Türkiye, Dünya) anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [Ben boyutu için ( $F_{(3, 430)}=0.41$   $P>0.05$ ); Bölge boyutu için ( $F_{(3, 430)}=1.04$   $P>0.05$ ); Türkiye boyutu için ( $F_{(3, 430)}=2.14$   $P>0.05$ ); Dünya boyutu için ( $F_{(3, 430)}=0.20$   $P>0.05$ )] (Çizelge 4.8.).

Çizelge 4.8. Ailelerin ekonomik düzeylerine göre günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik öğrenci normlarının tanımlayıcı istatistikleri

		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F-test	
					F	P
Ben	Gruplar arası	0.62	3	0.21	0.41	0.74
	Grup içi	216.0	430	0.50		
	Toplam	216.62	433			
Bölge	Gruplar arası	1.40	3	0.47	1.04	0.37
	Gruplar içi	192.76	430	0.45		
	Toplam	194.16	433			
Türkiye	Gruplar arası	3.03	3	1.01	2.14	0.09
	Grup içi	202.58	430	0.47		
	Toplam	205.61	433			
Dünya	Gruplar arası	0.29	3	0.10	0.20	0.90
	Grup içi	209.67	430	0.49		
	Toplam	209.95	433			

#### 4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem “Öğrencilerin öğretim süresi boyunca çevre ile ilgili bir ders alma durumları, onların günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik normlarını ve algılarını farklılaştırmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemdeki öğretim süresi boyunca çevre ile ilgili ders alma durumları ile söz konusu dersi alan ve çevre ile ilgili herhangi bir ders almayan öğrenciler ifade edilmektedir. Öğretim süresi boyunca çevre ile ilgili bir ders alan öğrencilerle çevreye yönelik herhangi bir ders almayan öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normları, bağımsız örneklemelerde t-testi ile karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre dört boyuttaki öğrenci norm ve algı ortalamalarının çevre dersi alan öğrencilerde en yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte öğrencilerin çevre ile ilgili bir ders alma durumları ile çevre sorunlarına yönelik normları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Çizelge 4.9.).

Çizelge 4.9. Altıncı alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler ve t-testi

Uzamsal boyutlar	Çevre dersi alma durumları	N	Ort	SH	T-test		
					t	sd	p
Ben	Evet	231	4.07	0.04	1.03	432	0.305
	Hayır	203	4.00	0.05			
Bölge	Evet	231	3.45	0.04	1.93	432	0.054
	Hayır	203	3.33	0.05			
Türkiye	Evet	231	3.17	0.05	1.56	432	0.128
	Hayır	203	3.07	0.05			
Dünya	Evet	231	3.45	0.04	1.71	432	0.087
	Hayır	203	3.34	0.05			

#### 4.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem “Öğrencilerin günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik normları ve algıları, cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normları ile erkek öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normları, bağımsız örneklemelerde t-testi ile karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Ben boyutunda kız öğrencilerin norm ortalamalarının erkek öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu; Bölge, Türkiye, Dünya boyutlarında ise erkek öğrencilerin norm algı ortalamalarının kız öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte uzamsal boyutlardan Bölge, Türkiye ve Dünya boyutlarda öğrencilerin cinsiyetleri ile çevre sorunlarına yönelik normları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Fakat Ben boyutunda kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normları (Ort.  $\pm S_s = 4.14 \pm 0.62$ ,  $P=0.000$ ), erkek öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normlarından ( $3.87 \pm 0.81$ ,  $P=0.000$ ) anlamlı derecede yüksektir (Çizelge 4.10.).

Çizelge 4.10. Yedinci alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler ve t-testi

Uzamsal boyutlar	Cinsiyet	N	Ort	Ss	SH	T-test		
						t	sd	p
Ben	Kız	276	4.14	0.62	0.04	3.84	432	0.000
	Erkek	158	3.87	0.81	0.06			
Bölge	Kız	276	3.39	0.65	0.04	-0.34	432	0.734
	Erkek	158	3.41	0.71	0.06			
Türkiye	Kız	276	3.10	0.67	0.04	-1.01	432	0.315
	Erkek	158	3.17	0.72	0.06			
Dünya	Kız	276	3.39	0.65	0.04	-0.48	432	0.635
	Erkek	158	3.42	0.77	0.06			

#### 4.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem; “Gelecekte eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik normları ve algıları,

a) günümüze göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

b) uzamsal boyut arttıkça (coğrafi uzaklık arttıkça) farklılaşmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmişti.

Bu alt problemin a bölümünün çözümlenmesi amacıyla günümüz ve geleceğin farksızlık sayısal değeri ‘0’ (sıfır) olarak derecelenmiştir. Çizelge 4.11. incelendiğinde dört uzamsal boyutun ortalamalarının pozitif değerlerde olduğu görülmektedir. Bu durum, eğitim fakültesi öğrencilerinin gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normlarının ve algılarının günümüze göre artacağını göstermektedir. Ancak bu artışın farksızlık derecesine göre anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla tek örneklem t-testine başvurulmuştur. Test sonuçlarına göre her dört uzamsal boyutun da sıfırdan istatistiksel olarak farklı olduğu görülmüştür ( $p < 0.05$ ). Bu durum, eğitim fakültesi öğrencilerinin gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normlarının ve algılarının günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik norm ve algılarından daha güçlü olacağına yönelik inançlarının pozitif yönde olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.11. Tek örneklem t-testi sonuçları

Uzamsal boyutlar	Evren Ort.	N	Ort	Ss	SH	t	sd	p
Ben	0 (Sıfır)	434	0.93	0.66	0.03	29.46	433	0.000
Bölge		434	0.59	0.63	0.03	19.40	433	0.000
Türkiye		434	0.44	0.70	0.03	13.34	433	0.000
Dünya		434	0.60	0.74	0.04	16.87	433	0.000

Bu alt problemin b bölümünün çözümlenmesi amacıyla tekrarlı ölçümlerde ANOVA istatistiği yapılmıştır. Bu istatistiğin birinci ön şartı normallik varsayımdır. Dört uzamsal boyuttan alınan norm puanlarına ait Çarpıklık ve Basıklık değerlerinin -1 ile +1 arasındadır. Bununla birlikte dört boyuta ait norm ve algıların ortalamalarının sırasıyla en yüksek puandan en düşüğe Ben, Dünya, Bölge, Türkiye olarak sıralandığı görülmektedir (Çizelge 4.12.). Ayrıca uzamsal boyutta gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algılarının ortalamalarının pozitif değerlerde olması, öğrencilerin gelecekteki norm ve algılarının günümüze göre daha olumlu olacağını ortaya koymaktadır.

Çizelge 4.12. Uzamsal boyutta gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algılarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Uzamsal boyutlar	N Kişi Sayısı	Ort. Ortalama	SH Standart Hata	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)
Gelecek/Ben	434	0.93	0.66	-0.50	-0.06
Gelecek/Bölge	434	0.59	0.63	-0.51	0.56
Gelecek/Türkiye	434	0.44	0.70	-0.51	0.53
Gelecek/Dünya	434	0.60	0.74	-0.49	0.03

İkinci ön şartı ise Mauchly's küresellik testinin sağlanmasıdır. Ancak bu ön şart sağlanamamıştır (Mauchly's  $W = 0.45$   $P = 0.000$ ). Bu nedenle Greenhouse-Geisser testine bakılmıştır (0.68). Bu teste göre yokluk hipotezi reddedilmiştir ( $F_{(2,045, 885,321)} = 106.24$   $P = 0.000$ , Eta-kare = 0.2). Diğer bir ifadeyle uzamsallık faktörü günümüz zamansal boyutunda olduğu gibi gelecek zamansal boyutunda da normlar arasında farklılık yaratmaktadır. Farkın hangi normlar arasında olduğunu bulmak amacıyla Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır (Çizelge 4.13.). Buna göre farkın Ben-Bölge (Ort. Fark  $\pm$  SH =  $0.34 \pm 0.03$ ,  $P = 0.000$ ), Ben-Türkiye

( $0.49 \pm 0.04$ ,  $P=0.000$ ), Ben-Dünya ( $0.33 \pm 0.04$ ,  $P=0.000$ ), Bölge-Türkiye ( $0.14 \pm 0.02$ ,  $P=0.000$ ), Türkiye-Dünya ( $0.16 \pm 0.02$ ,  $P=0.000$ ) arasında olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.13. Sekizinci alt probleme ait Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçları

Uzamsal (i)	Uzamsal (j)	Fark (i-j)	Standart hata	p
Ben	Bölge	0.34*	0.03	.000
	Türkiye	0.49*	0.04	.000
	Dünya	0.33*	0.04	.000
Bölge	Ben	-0.34*	0.03	.000
	Türkiye	0.14*	0.02	.000
	Dünya	-0.01	0.03	1.000
Türkiye	Ben	-0.49*	0.04	.000
	Bölge	-0.14*	0.02	.000
	Dünya	-0.16*	0.02	.000
Dünya	Ben	-0.33*	0.04	.000
	Bölge	0.01	0.03	1.000
	Türkiye	0.16*	0.02	.000

\* $P < 0.05$

Ben-Bölge, Ben-Türkiye, Ben-Dünya boyutları arasında öğrencilerin çevresel sorunlara yönelik norm algıları, onların (Ben) lehine farklılık göstermektedir. Bölge ve Dünya boyutlarının ise Türkiye boyutundan anlamlı derecede farklı olduğu hesaplanmıştır. Bu durum, öğrencilerin görüşlerine göre kendi normlarının diğer alt boyut normlarından daha güçlü olacağını göstermektedir. Ancak Türkiye çapında algılarının ise sadece Ben boyutundan daha zayıf olmakla kalmayıp, aynı zamanda Bölge ve Dünya çapında da zayıftır. Diğer bir ifadeyle öğrencilerin ülkesel çaptaki algılarının güçlü olmayacağı söylenebilir. Ayrıca Bölge-Dünya boyutları arasında öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik norm algılarında anlamlı bir farklılık olmamasına karşın Dünya boyutunun öğrenci norm algı ortalamalarının Bölge boyutunun öğrenci norm algı ortalamalarından yüksek olacağı görülmüştür. Bununla birlikte öğrencilerin küresel çaptaki norm algılarının ülkesel çaptaki norm algılarından güçlü olacağı ortaya çıkmıştır.



#### 4.9. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem “Yaşanılan bölge, gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci normlarını ve algılarını uzamsal düzeyde farklılaştırmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemde yaşanılan bölge ile Akdeniz Bölgesi, Karadeniz Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi, Doğu Anadolu Bölgesi, Ege Bölgesi, Güney Doğu Anadolu Bölgesi ve Marmara Bölgesi olmak üzere Türkiye’deki 7 bölge ifade edilmektedir. Uzamsal düzeye göre 7 bölgeye ait tanımlayıcı istatistikler Çizelge 4.14’te verilmiştir.

Çizelge 4.14. Dokuzuncu alt probleme ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Uzamsal Boyutlar	Coğrafi Bölge	N	Ort.	SH
Ben	Akdeniz Bölgesi	65	0.90	0.08
	Karadeniz Bölgesi	10	1.05	0.21
	İç Anadolu Bölgesi	37	0.80	0.13
	Doğu Anadolu Bölgesi	25	0.93	0.14
	Ege Bölgesi	239	0.94	0.04
	Güney Doğu Anadolu Bölgesi	19	1.07	0.15
	Marmara Bölgesi	39	0.93	0.11
Bölge	Akdeniz Bölgesi	65	0.49	0.07
	Karadeniz Bölgesi	10	0.64	0.21
	İç Anadolu Bölgesi	37	0.47	0.11
	Doğu Anadolu Bölgesi	25	0.72	0.12
	Ege Bölgesi	239	0.61	0.04
	Güney Doğu Anadolu Bölgesi	19	0.54	0.19
	Marmara Bölgesi	39	0.65	0.09
Türkiye	Akdeniz Bölgesi	65	0.35	0.08
	Karadeniz Bölgesi	10	0.51	0.23
	İç Anadolu Bölgesi	37	0.45	0.11
	Doğu Anadolu Bölgesi	25	0.62	0.14
	Ege Bölgesi	239	0.44	0.04
	Güney Doğu Anadolu Bölgesi	19	0.34	0.21
	Marmara Bölgesi	39	0.52	0.10
Dünya	Akdeniz Bölgesi	65	0.59	0.09
	Karadeniz Bölgesi	10	0.75	0.25
	İç Anadolu Bölgesi	37	0.42	0.12
	Doğu Anadolu Bölgesi	25	0.65	0.17
	Ege Bölgesi	239	0.60	0.05
	Güney Doğu Anadolu Bölgesi	19	0.67	0.15
	Marmara Bölgesi	39	0.66	0.11

İlgili soruya ait yaşadığı coğrafik bölgeyi toplam 434 öğrenci belirtmiştir. Belirtilen yedi bölge arasında her uzamsal boyut için farklılık olup olmadığına tek yönlü ANOVA testi ile bakılmıştır. Bu analize göre gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci normları ile öğrencilerin yaşadığı coğrafik bölge arasında günümüzde olduğu gibi uzamsal düzeyde (Ben, Bölge, Türkiye, Dünya) anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [Ben boyutu için ( $F_{(6, 427)}=0.45$   $P>0.05$ ); Bölge boyutu için ( $F_{(6, 427)}=0.78$   $P>0.05$ ); Türkiye boyutu için ( $F_{(6, 427)}=0.65$   $P>0.05$ ); Dünya boyutu için ( $F_{(6, 427)}=0.55$   $P>0.05$ )] (Çizelge 4.15.). Ayrıca öğrenci normları ve algılarında uzamsal boyutta fark olmamasına karşın en yüksek ortalamaların Ben boyutunda Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde; Bölge ve Türkiye boyutlarında Doğu Anadolu Bölgesi'nde; Dünya boyutunda ise Karadeniz Bölgesi'nde olduğu görülmüştür. Bununla birlikte tüm ortalamaların pozitif olması, öğrencilerin norm ve algılarının gelecekte günümüze göre daha olumlu olacağını göstermektedir.

Çizelge 4.15. Yaşanılan coğrafik bölgeye göre gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci normlarının tanımlayıcı istatistikleri

		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F-test	
					F	P
Ben	Gruplar arası	1.17	6	0.20	0.45	0.85
	Grup içi	185.17	427	0.43		
	Toplam	186.34	433			
Bölge	Gruplar arası	1.85	6	0.31	0.78	0.59
	Gruplar içi	169.48	427	0.40		
	Toplam	171.33	433			
Türkiye	Gruplar arası	1.87	6	0.31	0.65	0.70
	Grup içi	204.88	427	0.48		
	Toplam	206.75	433			
Dünya	Gruplar arası	1.81	6	0.30	0.55	0.77
	Grup içi	235.19	427	0.55		
	Toplam	237.01	433			

#### 4.10. Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem “Öğrencilerin ana bilim dalı farkı, onların gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normlarını ve algılarını uzamsal düzeyde farklılaştırmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemdeki ana bilim dalları ile Okul Öncesi Eğitimi, Sınıf Öğretmenliği, Fen Bilgisi Eğitimi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri

Eğitimi olmak üzere 6 ana bilim dalı ifade edilmektedir. Uzamsal düzeye göre 6 ana bilim dalına ait tanımlayıcı istatistikler Çizelge 4.16’da verilmiştir.

Çizelge 4.16. Onuncu alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler

Uzamsal Boyutlar	Ana Bilim Dalı	N	Ort.	SH	F-test		Tukey HSD
					F	P	Anlamlı fark grup-grup
Ben	1.Okul Öncesi Eğt.	64	0.98	0.06	0.60	0.70	-
	2.Sınıf Öğretmenliği	96	0.94	0.06			
	3.Fen Bilgisi Eğitimi	66	1.01	0.08			
	4.Sosyal Bilgiler Eğt.	78	0.92	0.09			
	5.Reh. ve Psiko.Danış.	74	0.84	0.08			
	6.BÖTE	56	0.89	0.09			
Bölge	1.Okul Öncesi Eğt.	64	0.58	0.06	1.33	0.25	-
	2.Sınıf Öğretmenliği	96	0.61	0.06			
	3.Fen Bilgisi Eğitimi	66	0.59	0.08			
	4.Sosyal Bilgiler Eğt.	78	0.55	0.08			
	5.Reh. ve Psiko.Danış.	74	0.47	0.08			
	6.BÖTE	56	0.75	0.08			
Türkiye	1.Okul Öncesi Eğt.	64	0.40	0.07	1.44	0.21	-
	2.Sınıf Öğretmenliği	96	0.48	0.07			
	3.Fen Bilgisi Eğitimi	66	0.41	0.09			
	4.Sosyal Bilgiler Eğt.	78	0.42	0.09			
	5.Reh. ve Psiko.Danış.	74	0.34	0.09			
	6.BÖTE	56	0.64	0.09			
Dünya	1.Okul Öncesi Eğt.	64	0.57	0.08	0.54	0.75	-
	2.Sınıf Öğretmenliği	96	0.55	0.08			
	3.Fen Bilgisi Eğitimi	66	0.65	0.08			
	4.Sosyal Bilgiler Eğt.	78	0.57	0.09			
	5.Reh. ve Psiko.Danış.	74	0.58	0.09			
	6.BÖTE	56	0.72	0.09			

İlgili soruya ait ana bilim dalını toplam 434 öğrenci belirtmiştir. Öğrenci norm ve algılarına ait en yüksek puan ortalamalarının, Ben boyutunda Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı’nda; Bölge, Türkiye ve Dünya boyutlarında Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı’nda öğrenim gören öğrencilerde olduğu belirlenmiştir. Belirtilen altı ana bilim dalı arasında her uzamsal boyut için farklılık olup olmadığına tek yönlü ANOVA testi ile bakılmıştır. Bu analize göre çevre sorunlarına yönelik öğrenci normları ile öğrencilerin ana bilim dalları

arasında uzamsal düzeyde (Ben, Bölge, Türkiye, Dünya) günümüzdeki sonucun aksine anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [Ben boyutu için ( $F_{(5, 428)}=0.60$   $P>0.05$ ); Bölge boyutu için ( $F_{(5, 428)}=1.33$   $P>0.05$ ); Türkiye boyutu için ( $F_{(5, 428)}=1.44$   $P>0.05$ ); Dünya boyutu için ( $F_{(5, 428)}=0.54$   $P>0.05$ )]. Bununla birlikte tüm ortalamaların pozitif olması, öğrencilerin norm ve algılarının gelecekte günümüze göre daha olumlu olacağını göstermektedir.

#### 4.11. On Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem “Öğrencilerin sınıf düzeyleri, onların gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normlarında ve algılarında farklılık yaratmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemdeki sınıf düzeyleri; 1. ve 4. sınıf olmak üzere 2 sınıfa ifade etmektedir. 1. sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik normları ile 4. sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik normları, bağımsız örneklemelerde t-testi ile karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Ben ve Dünya boyutlarında birinci sınıf öğrencilerinin norm ve algı ortalamalarının, dördüncü sınıf öğrencilerinin norm ve algı ortalamalarından; Bölge ve Türkiye boyutlarında ise dördüncü sınıf öğrencilerinin norm algı ortalamalarının birinci sınıf öğrencilerinin norm algı ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte öğrencilerin sınıf düzeyleri ile çevre sorunlarına yönelik normları arasında günümüz sonuçlarında olduğu gibi anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Çizelge 4.17.). Ayrıca tüm ortalamaların pozitif olması, öğrencilerin norm ve algılarının gelecekte günümüze göre daha olumlu olacağını göstermektedir.

Çizelge 4.17. On birinci alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler ve t-testi

Uzamsal boyutlar	Sınıf düzeyleri	N	Ort	SH	T-test		
					t	sd	p
Ben	1	211	0.94	0.05	0.51	432	0.61
	4	223	0.91	0.04			
Bölge	1	211	0.57	0.05	-0.56	432	0.58
	4	223	0.60	0.04			
Türkiye	1	211	0.44	0.05	-1.15	432	0.88
	4	223	0.45	0.04			
Dünya	1	211	0.61	0.05	0.38	432	0.70
	4	223	0.59	0.05			

#### 4.12. On İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem “Öğrencilerin ailelerinin ekonomik düzeyleri, onların gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normlarında ve algılarında farklılık yaratmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemdeki gelir düzeyleri; 1000 TL ve altı, 1001-2000 TL, 2001-3000 TL, 3001 TL ve üzeri olmak üzere 4 farklı gelir düzeyini ifade etmektedir. Uzamsal düzeye göre dört gelir düzeyine ait tanımlayıcı istatistikler Çizelge 4.18’de verilmiştir.

Çizelge 4.18. On ikinci alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler

Uzamsal Boyutlar	Ekonomik Düzey	N	Ort.	SH
Ben	1000 TL ve altı	91	0.91	0.07
	1001-2000 TL	157	0.94	0.05
	2001-3000 TL	109	0.97	0.07
	3001 TL ve üzeri	77	0.87	0.07
Bölge	1000 TL ve altı	91	0.63	0.07
	1001-2000 TL	157	0.56	0.05
	2001-3000 TL	109	0.66	0.06
	3001 TL ve üzeri	77	0.48	0.07
Türkiye	1000 TL ve altı	91	0.51	0.07
	1001-2000 TL	157	0.46	0.06
	2001-3000 TL	109	0.46	0.06
	3001 TL ve üzeri	77	0.29	0.07
Dünya	1000 TL ve altı	91	0.60	0.08
	1001-2000 TL	157	0.58	0.06
	2001-3000 TL	109	0.68	0.07
	3001 TL ve üzeri	77	0.53	0.08

İlgili soruya ait ailelerin ekonomik düzeylerini toplam 434 öğrenci belirtmiştir. Öğrenci norm ve algılamalarına ait en yüksek puan ortalamalarının Ben, Bölge ve Dünya boyutları için 2001-3000 TL arasındaki ekonomik düzeye; Türkiye boyutu için 1000 TL ve altındaki ekonomik düzeye sahip öğrencilerde olduğu görülmüştür. Belirtilen dört ekonomik düzey arasında her uzamsal boyut için farklılık olup olmadığına tek yönlü ANOVA testi ile bakılmıştır. Bu analize göre çevre sorunlarına yönelik öğrenci normları ile ailelerin ekonomik düzeyleri arasında günümüz sonuçlarında olduğu gibi uzamsal düzeyde (Ben, Bölge, Türkiye, Dünya) anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [Ben boyutu için ( $F_{(3, 430)}=0.44$   $P>0.05$ ); Bölge boyutu için ( $F_{(3, 430)}=1.34$   $P>0.05$ ); Türkiye boyutu için ( $F_{(3, 430)}=1.59$   $P>0.05$ ); Dünya boyutu için ( $F_{(3, 430)}=0.62$   $P>0.05$ )] (Çizelge 4.19.).

Ayrıca tüm ortalamaların pozitif olması, öğrencilerin norm ve algılarının gelecekte günümüze göre daha olumlu olacağını göstermektedir.

Çizelge 4.19. Ailelerin ekonomik düzeylerine göre gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci normlarının tanımlayıcı istatistikleri

		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F-test	
					F	P
Ben	Gruplar arası	0.58	3	0.19	0.44	0.722
	Grup içi	185.77	430	0.43		
	Toplam	186.39	433			
Bölge	Gruplar arası	1.58	3	0.53	1.34	0.263
	Gruplar içi	169.75	430	0.40		
	Toplam	171.33	433			
Türkiye	Gruplar arası	2.26	3	0.76	1.59	0.192
	Grup içi	204.48	430	0.48		
	Toplam	206.75	433			
Dünya	Gruplar arası	1.01	3	0.34	0.62	0.605
	Grup içi	235.99	430	0.55		
	Toplam	237.01	433			

#### 4.13. On Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem “Öğrencilerin öğretim süresi boyunca çevre ile ilgili bir ders alma durumları, onların gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normlarını ve algılarını farklılaştırmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemdeki öğretim süresi boyunca çevre ile ilgili ders alma durumları ile söz konusu dersi alan ve çevre ile ilgili herhangi bir ders almayan öğrenciler ifade edilmektedir. Öğretim süresi boyunca çevre ile ilgili bir ders alan öğrencilerle çevreye yönelik herhangi bir ders almayan öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normları, bağımsız örneklemelerde t-testi ile karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Ben ve Bölge boyutunda çevre dersi alan öğrencilerin norm ve algı ortalamalarının çevre dersi almayanların norm ve algı ortalamalarından daha yüksek olduğu; Türkiye boyutunda bu ortalamaların eşit olduğu; Dünya boyutunda ise çevre dersi almayan öğrencilerin norm ve algı ortalamalarının çevre dersi alan öğrenci ortalamalarından yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte öğrencilerin çevre ile ilgili bir ders alma durumları ile çevre sorunlarına yönelik normları arasında günümüz sonuçlarında olduğu gibi istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Çizelge 4.20.). Ayrıca tüm ortalamaların pozitif olması,

öğrencilerin norm ve algılarının gelecekte günümüze göre daha olumlu olacağını göstermektedir.

Çizelge 4.20. On üçüncü alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler ve t-testi

Uzamsal boyutlar	Çevre dersi alma durumları	N	Ort	SH	T-test		
					t	sd	p
Ben	Evet	231	0.96	0.04	0.98	432	0.33
	Hayır	203	0.89	0.05			
Bölge	Evet	231	0.60	0.04	0.35	432	0.73
	Hayır	203	0.57	0.04			
Türkiye	Evet	231	0.44	0.05	-0.02	432	0.99
	Hayır	203	0.44	0.05			
Dünya	Evet	231	0.59	0.05	-0.16	432	0.87
	Hayır	203	0.61	0.05			

#### 4.14. On Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem “Öğrencilerin gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normları ve algıları, cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normları ile erkek öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normları, bağımsız örneklemelerde t-testi ile karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Ben boyutunda kız öğrencilerin norm ortalamalarının erkek öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu; Bölge, Türkiye ve Dünya boyutlarında ise erkek öğrencilerin norm algı ortalamalarının kız öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte uzamsal boyutlardan Ben ve Bölge boyutlarda öğrencilerin cinsiyetleri ile çevre sorunlarına yönelik normları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Fakat Türkiye çapında erkek öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normları (Ort.  $\pm Ss=0.53\pm 0.69$ ,  $P=0.04$ ), kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normlarından ( $0.39\pm 0.69$ ,  $P=0.04$ ) anlamlı derecede fazladır. Aynı şekilde Dünya çapında da erkek öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normları ( $0.70\pm 0.74$ ,  $P=0.03$ ), kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normlarından ( $0.54\pm 0.74$ ,  $P=0.03$ ) anlamlı derecede fazladır (Çizelge 4.21.). Ayrıca tüm ortalamaların pozitif olması, öğrencilerin norm ve algılarının gelecekte günümüze göre daha olumlu olacağını göstermektedir.

Çizelge 4.21. On dördüncü alt probleme ait tanımlayıcı istatistikler ve t-testi

Uzamsal boyutlar	Cinsiyet	N	Ort	Ss	SH	T-test		
						t	sd	p
Ben	Kız	276	0.96	0.59	0.04	1.56	432	0.12
	Erkek	158	0.86	0.76	0.06			
Bölge	Kız	276	0.55	0.63	0.04	-1.77	432	0.07
	Erkek	158	0.66	0.63	0.05			
Türkiye	Kız	276	0.39	0.69	0.04	-2.04	432	0.04
	Erkek	158	0.53	0.69	0.05			
Dünya	Kız	276	0.54	0.74	0.04	-2.15	432	0.03
	Erkek	158	0.70	0.74	0.06			



## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonucunda günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algılarında (Bölge-Dünya boyutu hariç) uzamsal boyutlar arasında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Yapılan analize göre bu farklılıkların Ben-Bölge, Ben-Türkiye, Ben-Dünya boyutları arasında öğrencilerin çevresel sorunlara yönelik norm algılarının, onların (Ben) lehine olduğu; benzer şekilde Bölge ve Türkiye boyutlarının Dünya boyutundan anlamlı derecede farklı olduğu hesaplanmıştır. İlgili alanyazın incelendiğinde Uzzell (2000)'in, Gifford vd. (2009)'nin, Can (2012)'in ve Derebaşoğlu (2013)'ün çalışmalarında uzamsal boyut arttıkça çevre kalitesinin azaldığına yönelik sonucun elde edildiği görülmüştür. Bununla birlikte Hiğde ve Can (2015) tarafından eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik sorumluluk algılarının uzamsal ve zamansal boyutta araştırıldığı çalışmanın sonucunda uzamsal boyut arttıkça çevre sorunlarına yönelik sorumluluk algısının arttığı belirtilmiştir. Araştırma bulgusunun bu yönde seyretmesine öğrencilerin yakın çevrelerinde yaşananların farkındalığına varabilmeleri ve yakın çevredeki çevresel sorunların kendilerini daha çok etkileyebileceğine olan inançları sebep olmuş olabilir. Bununla birlikte dünya çapındaki çevresel sorunlara yönelik norm algılarının olumlu seyretmesinin, son zamanlarda çevresel sorunları engellemeye yönelik çevreci kuruluşların faaliyetlerinin dünya kamuoyunda sıkça yer alması ve öğrencilerin bu sorunların küresel nitelik taşımadığına inanmaları sebebiyle oluşabileceği söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algılarında günümüzdeki durumla benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre uzamsal boyutlar arasında gelecekteki öğrenci norm ve algılarında farklılıklar ortaya çıkmıştır. Bu farklılıklar, günümüzdeki sonuçlar gibi öğrencilerin kendi lehinedir (Ben). Aynı şekilde beklenilenin aksine Dünya çapındaki norm algılarının olumlu yönde değişeceği görülmüştür. Gifford vd. (2009)'nin günümüz ve gelecekteki çevre kalitesi algısını 18 ülkede araştırdıkları çalışmanın sonucunda gelecekteki çevre algısı değerlendirmelerinin olumlu yönde olmayacağı belirtilmiştir. Benzer şekilde Páramo vd. (2015) 8 Latin Amerika ülkesinde yürüttükleri çalışmalarında gelecekte uzamsal boyut arttıkça çevresel algının azalacağı yönünde bir sonuca ulaşmışlardır. Bununla birlikte Gifford vd. (2009)'ne göre gelecekte uzamsal boyutta çevre algısının olumsuz seyretmesinin nedeni, fiziksel farklılıklardan çok kültürel ve politik kökenli farklılıklardır.

Ayrıca Páramo vd. (2015)'ne göre gelecekteki çevresel algı, ülkelerin çevre politikalarından etkilenebilmektedir. Shultz vd. (2014) uzamsal boyut arttıkça çevresel algının azalmasının, çevrenin durumuna yönelik sahip olunan uzamsal önyargılardan kaynaklanabileceğini savunmaktadır. Ayrıca söz konusu uzamsal önyargıların oluşmasında sosyal biliş düzeyleri, sorunu önemsememeleri gibi etkenlerin önemli bir rol oynadığı savunulmaktadır (Shultz vd., 2014). Bu bağlamda gelecekte uzamsal boyut arttıkça çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algılarının kısmen azalacağı sonucunun nedeninin öğrencilerin çevrenin geleceğine yönelik olumsuz önyargıya sahip olmalarına dayandığı söylenebilir.

Gelecekte eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik normları ve algılarının günümüze göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermeyeceğine ilişkin yapılan analiz sonucunda dört uzamsal boyutun ortalamalarının pozitif değerlerde olduğu ve eğitim fakültesi öğrencilerinin gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normlarının ve algılarının günümüze göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde artacağı belirlenmiştir. Hiğde ve Can (2015) günümüzden geleceğe öğrencilerin çevreye yönelik sorumluluk algılarını inceledikleri çalışmanın sonucunda öğrencilerin gelecekte günümüze göre çevreye yönelik sorumluluk algılarının Ben (kendi) boyutu hariç diğer boyutlarda (Bölge, Türkiye, Dünya) istatistiksel olarak artış göstereceği bulgusuna ulaşmışlardır. Atmaca ve Kahraman (2015) tarafından öğretmen adaylarının çevreye yönelik ihtiyaç farkındalığının zamansal boyuttaki değişiminin incelendiği çalışmanın sonucunda eğitim fakültesi öğrencilerinin gelecekte çevreye yönelik ihtiyaç farkındalıklarının günümüze göre daha yüksek olacağı belirtilmiştir. Bununla birlikte Páramo vd. (2015) tarafından çevrenin durumuna yönelik algılarının araştırıldığı çalışmanın sonucunda günümüzden geleceğe uzamsal boyut arttıkça algı ortalamalarının değişmeyeceği, bu sebeple çevrenin gelecekteki durumunun olumsuz yönde seyredeceği bulgusuna ulaşılmıştır. Bunun yanısıra Derebaşoğlu (2013)'nin tez çalışmasında yer alan gelecekteki çevresel durumun kalitesine yönelik öğrenci görüşlerinin günümüze göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermeyeceğine ilişkin bulgusunun sonucunda öğrencilerin günümüze göre gelecekte daha kötümser olacakları ortaya çıkmıştır. Ayrıca Can (2012)'in eğitim fakültesi öğrencilerinin ilköğretim bölümü 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin çevre bilgisini, çevreye yönelik görüşlerini, çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik inançlarını karşılaştırıp doğa haberlerini takip etme durumlarını belirlediği; çevrenin geleceğine yönelik umutlarını araştırdığı tez çalışmasında öğrencilerin

çevreye yönelik duyarlılıklarının günümüzde ortalama düzeyde oldukları ve gelecekte günümüzden farksız olacağı belirtilmiştir. Araştırma bulgusunda elde edilen; öğrencilerinin gelecekteki çevre sorunlarına yönelik normlarının ve algılarının günümüze göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde artacağı sonucuna ise öğrencilerin geleceğe umutla bakma eğilimlerinin; özellikle son zamanlarda meydana gelen ve dünya kamuoyunda sıkça gündemde yer alan mevsimsel değişimler, su kıtlığı, su kirliliği gibi çevresel sorunlarla birlikte bu sorunlara yönelik farkındalığa sahip olmalarının ve bu konuda önlemler alınabileceğine olan inançlarının; çevresel sorunların öğrencileri kaygılandırmasının ve bu konuda harekete geçme isteklerinin neden olabileceği söylenebilir. Bununla birlikte bulgunun ana nedenlerinin detaylı çalışmalarla elde edilebileceği düşünülmektedir.

Araştırmada ele alınan bir diğer değişken, yaşanılan coğrafik bölgedir. Elde edilen bulgulara göre günümüzde çevreye yönelik öğrenci norm ve algılarının Ben ve Bölge boyutlarında en yüksek ortalamanın Marmara Bölgesi'nde, Türkiye boyutunda en yüksek ortalamanın İç Anadolu Bölgesi'nde, Dünya boyutunda ise en yüksek ortalamanın Karadeniz ve İç Anadolu Bölgelerinde olduğu görülürken bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir. İlgili alanyazın incelendiğinde Derebaşoğlu (2013)'nin çalışmasının sonucunda çevrenin durumu hakkındaki görüşlerin yaşanılan bölgeye göre farklılık gösterdiğine yönelik bulguya ulaşıldığı görülmüştür. Bununla birlikte Derebaşoğlu (2013)'nin çalışmasında yer alan çevresel durumdaki söz konusu farklılığın; Ben boyutunda Marmara Bölgesi'nde yaşayan öğrencilerin, Akdeniz, Karadeniz ve Ege Bölgeleri'nde yaşayan öğrencilere göre daha olumsuz düşünceleri; Bölge boyutunda Karadeniz Bölgesi'nde yaşayan öğrencilerin Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde yaşayan öğrencilere göre çevresel duruma daha olumlu yaklaşımları; Türkiye ve Dünya boyutlarında ise Güney Doğu Anadolu Bölgesinde yaşayan öğrencilerin Akdeniz Bölgesi'nde yaşayan öğrencilere oranla daha olumlu düşündükleri yönünde olduğu belirtilmiştir. Ayrıca araştırma bulgusunda elde edilen; günümüzdeki çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algılarında anlamlı bir farklılığın görülmemesi sonucunun nedenleri olarak; farklı bölgelerde yaşayan öğrencilerin algıladıkları çevre sorunlarının benzer olması, farklı bölgelerde gerçekleşen kültürel ve toplumsal değişimlerin benzer sonuçlar doğurması, eğitimin yeterli düzeyde yapılmaması, son zamanlarda bütün bölgelerde benzer çevresel sorunların belirmesi gösterilebilir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algıları ile yaşanan coğrafik bölge arasındaki karşılaştırmada günümüzdeki durumla benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algıları ile öğrencilerin yaşadığı coğrafik bölgeleri arasında uzamsal düzeyde (Ben, Bölge, Türkiye, Dünya) anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Derebaşoğlu (2013)'na göre öğrencilerin gelecekteki çevresel duruma yönelik değerlendirmelerini onların yaşadıkları coğrafik bölgeler uzamsal düzeyde farklılaştırmamaktadır. Derebaşoğlu (2013)'na göre farklılığın olmamasının nedenleri, katılımcıların konuya yönelik farkındalıklarının birbirlerine yakın olması ve çevre sorunlarının evrensel nitelik kazanmasıdır. Ayrıca sonuçların farklılığın olmaması yönünde ilerlemesinin diğer sebepleri olarak; farklı bölgelerde yaşayan öğrencilerin gelecekteki çevresel problemlerin benzer nitelik taşıyacağına olan inançları ve önyargıları gösterilebilir. Alanyazında araştırmanın bulgusuyla benzer nitelik taşıyan başka bir çalışmaya rastlanmaması sebebiyle bulgunun temel nedenlerinin detaylı çalışmalarla bulunabileceği söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer bulgusuna göre günümüzde öğrencilerin norm ve algıları, öğrenim gördükleri ana bilim dallarına göre kendi boyutlarında (Ben) ve Dünya çapında anlamlı bir farklılık göstermezken Bölge ve Türkiye çapında ise öğrenci norm ve algılarında anlamlı farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır. Bu farklılık, her iki boyutta da Sınıf Öğretmenliği-Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalları arasında ve Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı lehine; Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık-Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalları arasında ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı lehinedir. Bu durumun Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı öğrencilerinin bölgesel ve ülkesel çapta çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarının zayıf olabileceğinden ve konuya ilişkin bilgilerinin yetersiz olabileceğinden kaynaklandığı söylenebilir. Bununla birlikte öğrencilerin okudukları ana bilim dalları ile onların Ben ve Dünya boyutlarındaki norm ve algılarının farklılaşmama sebebi olarak farklı ana bilim dallarında öğrenim gören öğrencilerin çevreye yönelik bilgi edinmelerinde benzer kaynaklardan yararlandıkları söylenebilir. İlgili alanyazın incelendiğinde öğrencilerin ana bilim dallarının ele alındığı bazı çalışmalara rastlanılmıştır. Can (2012) uzamsal boyutta çevreci görüşleri incelediği çalışmasının bulgularında Okul Öncesi Eğitimi Ana Bilim Dalı öğrencilerinin çevreci dünya görüşlerinin diğer ana bilim dallarında

öğrenim gören öğrencilerden anlamlı derecede düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Derebaşoğlu (2013) çalışmasının sonucunda günümüzde uzamsal boyutta çevresel şartlara yönelik öğrenci değerlendirmelerinin ana bilim dallarına göre farklılaşmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte alanyazında çevresel tutumun araştırıldığı bazı çalışmaların sonucunda ana bilim dalları ile çevresel tutum arasında anlamlı farklılıkların olduğu gözlenirken (Şama, 2003; Kayalı, 2010; Şenyurt vd., 2011; Kahyaoğlu ve Özgen, 2012; Özgen, 2012; Öz Aydın vd., 2013) bazı çalışmaların sonucunda ise ana bilim dalları ve çevresel tutum arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir (Polat, 2012; Polat ve Kırpık, 2013; Timur vd., 2013).

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algıları ile öğrencilerin öğrenim gördükleri ana bilim dalları arasında günümüzdeki sonuçların aksine uzamsal boyut arttıkça anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Diğer bir deyişle; öğrenci norm ve algılarına ait en yüksek puan ortalamaları, Ben boyutunda Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda; Bölge, Türkiye ve Dünya boyutlarında Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda öğrenim gören öğrencilerde olduğu gözlenmesine karşın bu farklılıklar, istatistiksel olarak anlamlılık belirtmemektedir. Bu durumun farklı ana bilim dallarında öğrenim gören öğrencilerin benzer bilgi kaynakları kullanmalarından ve algıladıkları çevre sorunlarının benzer olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. İlgili alanyazın incelendiğinde Derebaşoğlu (2013)'nin tez çalışmasının sonucunda uzamsal boyutta çevrenin gelecekteki öğrenci görüşlerinin ana bilim dallarına göre anlamlı bir farklılık göstermediğine yönelik bulgunun yer aldığı görülmüştür.

Araştırmada ele alınan bir diğer değişken, öğrencilerin sınıf düzeyleridir. Analiz sonuçlarına göre günümüzde Ben boyutunda birinci sınıf öğrencilerinin norm ortalamalarının, dördüncü sınıf öğrencilerinin norm ortalamalarından; Bölge, Türkiye ve Dünya boyutlarında ise dördüncü sınıf öğrencilerinin norm algı ortalamalarının birinci sınıf öğrencilerinin norm algı ortalamalarından daha yüksek olduğu görülürken bu farklılaşmanın istatistiksel olarak anlamlılık oluşturmadığı ortaya çıkmıştır. Bu durumun öğrencilerin farklı coğrafik bölgelerde yaşamalarından (Atmaca ve Kahraman, 2015) ve verilen eğitimin yetersiz olmasından (Sadık ve Sarı, 2010; Güven vd., 2013; Öz Aydın vd., 2013) kaynaklanabileceği düşünülebilir. Atmaca ve Kahraman (2015) çalışmalarında günümüzde birinci ve dördüncü sınıflarda öğrenim gören öğretmen adaylarının

ihtiyaç farkındalıklarının Ben, Türkiye ve Dünya boyutlarında anlamlı bir fark yaratırken Bölge boyutunda farklılık oluşturmadığını belirtmişlerdir. Can (2012)'in tez çalışmasının sonucuna göre ise günümüzde uzamsal boyutta birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Bununla birlikte alanyazında çevresel tutumun araştırıldığı bazı çalışmaların sonucunda sınıf düzeyi ile çevresel tutum arasında anlamlı farklılıklar olduğu gözlenirken (Deniş ve Genç, 2007; Akıllı ve Yurtcan, 2009; Aydın, 2010; Şenyurt vd., 2011; Gürbüz ve Çakmak, 2012; Öz Aydın vd., 2013; Kanbak, 2015) bazı çalışmaların sonucunda ise sınıf düzeyi ve çevresel tutum arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir (Özgen, 2012; Güven vd., 2013). Ayrıca Şama (2003)'nın öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ile sınıf düzeylerini araştırdığı çalışmasında sınıf düzeyi olarak birinci ve dördüncü sınıflar ele alınmış ve aralarında anlamlı bir farklılığın olmadığı gözlenmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algıları ile öğrencilerin sınıf düzeyleri arasında günümüzdeki sonuçlarla benzer şekilde uzamsal boyut arttıkça anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Diğer bir deyişle; araştırmanın sonucunda Ben ve Dünya boyutlarında birinci sınıf öğrencilerinin norm ve algı ortalamalarının, dördüncü sınıf öğrencilerinin norm ve algı ortalamalarından; Bölge ve Türkiye boyutlarında ise dördüncü sınıf öğrencilerinin norm algı ortalamalarının birinci sınıf öğrencilerinin norm algı ortalamalarından daha yüksek olduğu görülürken bu farklılıkların, istatistiksel olarak anlamlılık belirtmediği ortaya çıkmıştır. Bu duruma verilen eğitimin yetersiz olmasının neden olabileceği düşünülebilir. İlgili alanyazın incelendiğinde Can (2012)'in tez çalışmasının sonucunda uzamsal boyutta çevrenin gelecekteki öğrenci görüşlerinde dördüncü sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerinden daha karamsar olduğuna yönelik; Atmaca ve Kahraman (2015)'in çalışmasının sonucunda ise Ben, Türkiye ve Dünya boyutlarında öğrencilerin gelecekteki ihtiyaç farkındalıklarının istatistiksel olarak anlamlılık oluşturduğuna yönelik bulguların elde edildiği gözlenmiştir.

Araştırmanın bir diğer bulgusuna göre günümüzde öğrencilerin ailelerinin gelir durumlarına göre sahip oldukları norm ve algılarının uzamsal boyutta farklılık yaratmadığı görülmüştür. Başka bir deyişle öğrenci norm ve algılamalarına ait en yüksek puan ortalamalarının Ben, Bölge ve Dünya boyutları için 2001-3000 TL arasındaki ekonomik düzeye; Türkiye boyutu için 1000 TL ve altı ve 1001-2000

TL arasındaki ekonomik düzeye sahip öğrencilerde olduğu belirlenmesine karşın bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ortaya konulmuştur. Bireylerin kişisel gelişimlerinin, ailenin sahip olduğu maddi imkanlardan etkileneceği bilindiği üzere (Arslan, 2011) araştırmadan elde edilen bulgunun şaşırtıcı bir sonuç olduğunu söylemek mümkündür. Bu duruma öğrencilerin ailesinde, çevresinde edindiği çevreye duyarlı bilgi ve deneyimlerin, çevreci örf-adetlerin; öğrencilerin doğayı korumacı hisse sahip olmalarının; öğrencilerin çevreyi tanımaya yönelik kendi çaba ve isteklerinin neden olabileceği düşünülebilir. Derebaşoğlu (2013) çalışmasının sonucunda ailelerinin ekonomik düzeyi yüksek olan öğrencilerin Dünya çapında çevreye daha olumlu yaklaşıtlarını belirtmektedir. Bununla birlikte alanyazında çevresel tutumun araştırıldığı bazı çalışmaların sonucunda ailelerin gelir durumu ile çevresel tutum arasında anlamlı farklılıklar olduğu gözlenirken (Şama, 2003) bazı çalışmaların sonucunda ise ailelerin gelir durumu ve çevresel tutum arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı (Şenyurt vd., 2011; Sadık, 2013) belirtilmiştir.

Gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algıları ile öğrencilerin ailelerinin gelir durumları arasında günümüzdeki sonuçlarla benzer şekilde uzamsal boyut arttıkça anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Başka bir deyişle öğrenci norm ve algılamalarına ait en yüksek puan ortalamalarının Ben, Bölge ve Dünya boyutları için 2001-3000 TL arasındaki ekonomik düzeye; Türkiye boyutu için 1000 TL ve altındaki ekonomik düzeye sahip öğrencilerde olduğu belirlenmesine karşın bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Arslan (2011)'a göre ailenin sosyo-ekonomik düzeyi arttıkça kişiler daha fazla eğitsel faaliyete katılma imkanı bulmaktadır, ulaşılmak istenen olanaklara daha kolay sahip olmaktadır ve bu doğrultuda bireyler çevresine farklı bir bakış açısıyla yaklaşarak eleştirel düşünmeye hakim olmaktadır. Bu bakımdan araştırma bulguları, günümüz boyutunda olduğu gibi şaşırtıcı sonuçlar ortaya koymuştur. Bu duruma günümüzde olduğu gibi öğrencilerin ailesinde, çevresinde edindiği çevreye duyarlı bilgi ve deneyimlerin, çevreci örf-adetlerin; öğrencilerin doğayı korumacı hisse sahip olmalarının; öğrencilerin çevreyi tanımaya yönelik kendi çaba ve isteklerinin neden olabileceği düşünülebilir. İlgili alanyazın incelendiğinde Derebaşoğlu (2013)'nun tez çalışmasının sonucunda öğrencilerin ailelerinin ekonomik düzeylerinin, onların gelecekteki durumu ile ilgili görüşlerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı bulgusunun yer aldığı gözlenmiştir. Ayrıca alanyazında ilgili çalışmaların yetersizliği görülmekle birlikte

araştırmadan elde edilen bulgunun ana nedenlerinin detaylı çalışmalarla elde edilebileceği düşünülmektedir.

Günümüzde öğrencilerin norm ve algılarının öğrenim hayatı boyunca çevre dersi alıp almama durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin araştırma bulgusunda, alınan çevre dersi ile öğrenci norm ve algılarının değişmediği gözlenmiştir. Bir başka deyişle dört boyuttaki öğrenci norm ve algı ortalamalarının çevre dersi alan öğrencilerde en yüksek düzeyde olduğu belirlenmesine karşın bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Kanbak (2015)'a göre her eğitim çeşidinde olduğu gibi çevre eğitiminde de asıl amaç, bireylerde olumlu davranış değişikliği oluşturmak ve bireylerin çevreye yönelik olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktır. Bu yönden araştırma bulgularının, çarpıcı bir sonuç olduğu söylenebilir. Can (2012)'a göre bu durum, öğrencilerin çevre konularının öğretiminde akademik yetersizliğe yönelik inançlarının olmasıyla açıklanmaktadır. Ayrıca bu duruma çevre eğitiminin ders saatinin yeterli olmamasının, öğrencilerin çevre eğitimi derslerinin uygulamaya yönelik olmaması yönündeki değerlendirmelerinin (Akıllı ve Yurtcan, 2009), öğrencilerin çevre dersi almalarına karşın ölçek maddelerini yanıtlarken yükseköğretim öncesi edindikleri bilgilerden yola çıkmalarının ya da dersin işlenişinden kaynaklanan yöntemin (Kayalı, 2010) neden olmuş olabileceği söylenebilir. Bununla birlikte alanyazında çevresel tutumun araştırıldığı bazı çalışmaların sonucunda öğrencilerin çevre dersi alma durumları ile çevresel tutumları arasında anlamlı farklılıkların olduğu gözlenirken (Akıllı ve Yurtcan, 2009; Kayalı, 2010; Sadık ve Çakan, 2010) bazı çalışmaların sonucunda ise alınan çevre dersi ve çevresel tutum arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir (Bozkurt, 2011; Sadık, 2013; Timur vd., 2013; Kanbak, 2015).

Öğrencilerin öğrenim hayatı boyunca çevre dersi alıp almamaları ile gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algılarının karşılaştırıldığı araştırma bulgusunun sonucuna göre öğrencilerin çevre dersi alma durumları ile çevreye yönelik sahip oldukları norm ve algıları arasında uzamsal boyutta fark bulunmamaktadır. Başka bir deyişle, analiz sonuçlarına göre Ben ve Bölge boyutunda çevre dersi alan öğrencilerin norm ve algı ortalamalarının çevre dersi almayanların norm ve algı ortalamalarından daha yüksek olduğu; Türkiye boyutunda bu ortalamaların eşit olduğu; Dünya boyutunda ise çevre dersi almayan öğrencilerin norm ve algı ortalamalarının çevre dersi alan öğrenci ortalamalarından yüksek olduğu belirlenirken bu farklılıkların günümüz boyutunda



olduğu gibi istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığı ortaya çıkmıştır. Çevre eğitimi, öğrenciler üzerinde farkındalık yaratmada ve çevre dostu tutum ve davranış sergilemede önemli bir etkidir (Kayalı, 2010). Buna karşın araştırma bulgularında öğrencilerin çevre eğitimi dersi alma durumları ile onların norm ve algıları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucu, günümüz boyutunda olduğu gibi şaşırtıcı bir durumdur. Bu duruma öğrencilerin çevrenin gelecekteki durumuna yönelik olumsuz önyargıda bulunmalarının, çevre eğitiminin ders saatinin yeterli olmamasının neden olmuş olabileceği söylenebilir. Bununla birlikte ilgili literatürde öğrencilerin çevre dersi alma durumları değişkeninin gelecekte uzamsal boyutta karşılaştırıldığı çalışmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan bulgunun ana nedenlerinin detaylı çalışmalarla elde edilebileceği düşünülmektedir.

Araştırmada ele alınan bir diğer değişken, cinsiyettir. Analiz sonuçlarına göre Bölge, Türkiye ve Dünya boyutlarda öğrencilerin cinsiyetleri ile çevre sorunlarına yönelik normları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken, Ben boyutunda kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normlarının erkek öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik normlarından anlamlı derecede yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu duruma erkek öğrencilerin çevrenin günümüzdeki durumuna yönelik kaygılarının neden olabileceği söylenebilir. Bununla birlikte Bölge, Türkiye ve Dünya boyutlarında cinsiyet ile öğrenci norm ve algılarında anlamlı bir farklılığın görülmemesinin nedeni olarak ise kız ve erkek öğrencilerin bölgelerinde, Türkiye’de, dünyada meydana gelen çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarının, bilgilerinin, duyarlılıklarının benzer nitelikte olması verilebilir. İlgili literatürde cinsiyet değişkeninin uzamsal boyutta karşılaştırıldığı çalışmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan bulgunun ana nedenlerinin detaylı çalışmalarla elde edilebileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte alanyazında çevresel tutumun araştırıldığı bazı çalışmaların sonucunda öğrencilerin cinsiyetleri ile çevresel tutum arasında anlamlı farklılıkların olduğu gözlenirken (Özdemir ve Çobanoğlu, 2008; Akıllı ve Yurtcan, 2009; Kayalı, 2010; Şenyurt vd., 2011; Kahyaoğlu ve Özgen, 2012; Öz Aydın vd., 2013) bazı çalışmaların sonucunda ise cinsiyet ve çevresel tutum arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir (Deniş ve Genç, 2007; Aydın, 2010; Bozkurt, 2011; Gürbüz ve Çakmak, 2012; Polat, 2012; Polat ve Kırpık, 2013; Timur vd., 2013). Ayrıca Akıllı ve Yurtcan (2009)’ın, Kayalı (2010)’un, Şenyurt vd. (2011)’nin, Kahyaoğlu ve Özgen (2012)’nin ve Öz Aydın vd. (2013)’nin çalışmalarının sonucunda cinsiyet ve çevresel tutum arasındaki farklılığın kızlar lehine olduğu belirtilmiştir.

Gelecekteki çevre sorunlarına yönelik öğrenci norm ve algıları ile öğrencilerin cinsiyetleri arasında uzamsal boyutta Ben ve Bölge boyutlarında farklılık gözlenmezken Türkiye ve Dünya boyutlarında ise erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Bu durum, günümüz boyutunda ortaya çıkan kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha olumlu normlara sahip olduğu sonucuyla farklılık göstermektedir. Bu duruma kız öğrencilerin çevrenin geleceğine yönelik kaygılarının neden olabileceği söylenebilir. Bununla birlikte ilgili literatürde cinsiyet değişkeninin gelecekte uzamsal boyutta karşılaştırıldığı çalışmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan bulgunun ana nedenlerinin detaylı çalışmalarla elde edilebileceği düşünülmektedir.

Çalışma sonucunda aşağıda bazı önerilerde bulunulmuştur:

1. Yükseköğretimde disiplinler arası çevre eğitiminin önemsendiği farklı bakış açılarına açık bir eğitim planlanabilir.
2. Yükseköğretimde verilen çevre eğitiminin teorik derslerine ek olarak uygulama dersleri de konulabilir.
3. Yükseköğretimde çevre eğitiminin ders sayısı artırılabilir, çevre eğitimi alan ana bilim dallarının sayısı çoğaltılabilir.
4. Dünyada ve ülkemizde çevresel sorunların zamansal ve uzamsal boyutlarda incelendiği çalışmaların sayısı artırılabilir.
5. Çevreci davranış oluşumu kapsamında ele alınan “norm” faktörünün çeşitli değişkenlerce incelendiği çalışmalar yapılabilir.
6. Alanyazında yer alan Norm Aktivasyon Teorisi'nin bileşenleri arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik çalışmaların yanında bu teorinin çevreci normları belirlemeye yönelik etkisinin araştırıldığı çalışmalar yapılabilir.
7. Çevre sorunlarının uluslararası değerlendirme indeksleri temel alınarak incelendiği çalışmaların sayısı artırılabilir.
8. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik normları ile ilgili araştırmalar yapılarak farklı disiplinlerin bakış açısıyla geleceğin

mimarları olan öğretmen adaylarının çevre sorunlarını önlemeye yönelik girişimleri teşvik edilebilir.

9. Farklı örneklerde bu çalışmaya benzer karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir.





## KAYNAKLAR

- Ajzen, I., Fishbein, M. 1970. The prediction of behavior from attitudinal and normative variables. **Journal of Experimental Social Psychology**, 6(4): 466-487.
- Ajzen, I., Fishbein, M. 1977. Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. **Psychological Bulletin**, 84(5): 888-918.
- Ajzen, I. 1985. From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior, Heidelberg, Berlin.
- Ajzen, I. 1991. The Theory of Planned Behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, 50(2): 179-211.
- Ajzen, I. 2005. Attitudes Personality and Behavior, Second Edition, Open University Press, New York.
- Akgün, A. 2009. Çevre ve insan. Eğitim Fakülteleri İçin Genel Çevre Bilimi (Sevinç, V., Edt.), Maya Akademi, pp.21-43, Ankara.
- Akıllı, M., Yurtcan, M.T. 2009. İlköğretim Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının çevreye karşı tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi (Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi örneği). **Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi**, 11(2): 119-131.
- Aksoy, T., Çabuk, A. 2015. Coğrafi bilgi sistemleri kullanılarak küresel ölçekte su kıtlığı yaşanan bölgelerin tespiti. **XVII. Akademik Bilişim Konferansları**, 4-6 Şubat 2015, pp. 1-8, Eskişehir.
- Aksu, Y. 2009. Fen ve Teknoloji ile Sınıf Öğretmenlerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi (Burdur İli Örneği). Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- Aktan, C.C. 2006. Kurallar Kurumlar ve Düzen: Kurallar ve Kurumların Sosyolojik Temelleri, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) Yayınları, Ankara.
- Allport, F.H. 2003. Sosyal Psikoloji 1 (Çeviri: B. Yalçın), Yeryüzü Yayınevi, Ankara.
- Antalyalı, Ö.L. 2014. Varyans analizi (ANOVA-MANOVA). Spss Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri (Kalaycı, Ş., Edt.), Asil Yayın Dağıtım, pp.131-182, Ankara.

- Aral, V. 2014. İnsan ve norm. **İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası**, 72(1): 17-42.
- Arslan, S. 2011. Çevre Eğitiminin Eleştirel Düşünme ve Çevresel Tutum Üzerine Etkisi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Atabek Yiğit, E. 2009. Çevre sorunları. Eğitim Fakülteleri İçin Genel Çevre Bilimi (Sevinç, V., Edt.), Maya Akademi, pp.125-156, Ankara.
- Atasoy, E., Ertürk, H. 2008. İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. **Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi**, 10(1): 105-122.
- Atasoy, Ü.Ö. 2012. İlköğretim Müfredatında Yer Alan Çevre Konularındaki FTTÇ Kazanımlarına Ulaşılma Düzeyi ve Öğrencilerin Bu Konulara Karşı Tutumlarının Araştırılması. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Atmaca, A.C., Kahraman, N. 2015. Öğretmen adaylarının çevre ile ilgili ihtiyaç farkındalıklarının karşılaştırılması. **Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi**, 6(1): 10-19.
- Aydın, F. 2010. Geography teacher candidates' views about environment problems and environment education (Gazi University case). **International Online Journal of Educational Sciences**, 2(3): 818-839.
- Ay, U. 2012. Yeşil Ürün Satın Alma Davranışlarının Değer-İnanç-Norm Kuramı Temelinde İncelenmesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Bakırcı, H., Artun, H. 2011. Farklı ülkelerin çevre eğitimi politikalarını karşılamaya yönelik bir durum çalışması. **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi** [Elektronik Dergi], 10(37): 202-223, Erişim [<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/esosder/article/view/5000068429>]
- Balkan-Kıyıcı, F. 2009. Çevre eğitimi. Eğitim Fakülteleri İçin Genel Çevre Bilimi (Sevinç, V., Edt.), Maya Akademi, pp.173-183, Ankara.
- Bamberg, S. 1996. Allgemeine öder spezifische einstellungen bei der erklärung umweltschonenden verhaltens? Einstellungen gegenüber objecten. **Zeitschrift für Sozialpsychologie**, 27(1): 47-60.

- Bamberg, S., Schmidt, P. 2003a. Incentives, morality or habit? Predicting students' car use for university routes with the models of Ajzen, Schwartz and Triandis. **Environment and Behavior**, DOI: 10.1177/0013916502250134.
- Bamberg, S., Ajzen, I., Schmidt, P. 2003b. Choice of travel mode in the Theory of Planned Behavior: The roles of past behavior, habit and Reasoned Action. **Basic and Applied Social Psychology**, 25(3): 175-187.
- Baykal, H., Baykal, T. 2008. Küreselleşen dünyada çevre sorunları. **Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 5(9).
- Bilim, İ. 2012. Sürdürülebilir Çevre Açısından Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar.
- Black, J.S., Stern, P.C., Elworth, J.T. 1985. Personal and contextual influences on household energy adaptations. **Journal of Applied Psychology**, 70: 3-21.
- Bobek, D.D., Roberts, R.W., Sweeney, J.T. 2007. The social norms of tax compliance: Evidence from Australia, Singapore and the United States. **Journal of Business Ethics**, 74(1): 49-64.
- Bobek, D.D., Hageman, A.M., Kelliher, C.F. 2013. Analyzing the role of social norms in tax compliance behavior. **Journal of Business Ethics**, 115(3): 451-468.
- Bodur, S., Kucur, R. 1994. Görüntü kirliliği üzerine. **Çevre Dergisi**, 12: 50-51.
- Boylu, E. 2010. Türkiye'de Hızlı Nüfus Artışı ve İstihdam Sorunları. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Bozkurt, O. 2009. Çevre eğitimi. Çevre Bilimi (Aydoğdu, M. ve Gezer, K., Edt.), Anı Yayıncılık, pp.209-222, Ankara.
- Bozkurt, M. 2011. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Kavramlarıyla İlgili Algılamalarının Değerlendirilmesi ve Bu Algılamaların Çevreye Yönelik Tutumları ile Tutarlılığının İncelenmesi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Bratt, C. 1999. The impact of norms and assumed consequences on recycling behavior. **Environment and Behavior**, 31(5): 630-656.

- Can, H. 2012. İlköğretim Bölümü 1. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi, Dünya Görüşü ve Çevre Eğitimine Yönelik Öz-Yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Cansaran, A., Yıldırım, C. 2014. Çevre bilimi ile ilgili başlıca terimler ve kavramlar. Çevre Eğitimi (Bozkurt, O., Edt.), Pegem Akademi, pp.1-19, Ankara.
- Cerrah-Özsevgeç, L. 2009. Çevre bilimine giriş. Eğitim Fakülteleri İçin Genel Çevre Bilimi (Sevinç, V., Edt.), Maya Akademi, pp.11-20, Ankara.
- Cordano, M., Welcomer, S., Scherer, R., Pradenas, L., Parada, V. 2010. Understanding cultural differences in the antecedents of pro-environmental behavior: A comparative analysis of business students in the United States and Chile. **The Journal of Environmental Education**, DOI: 10.1080/00958960903439997.
- Cordano, M., Welcomer, S., Scherer, R.F., Pradenas, L., Parada, V. 2011. A cross-cultural assessment of three theories of proenvironmental behavior: A comparison between business students of Chile and the United States. **Environment and Behavior**, DOI: 10.1177/0013916510378528.
- Çeçen, A. 1975. Hukukta norm ve adalet. **Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, 32(1): 71-115.
- Çepel, N. 2006. Ekoloji Doğal Yaşam Dünyaları ve İnsan, Palme Yayıncılık, İstanbul.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin ve Denetim Müdürlüğü, 2014. Türkiye Çevre Sorunları ve Öncelikleri Değerlendirme Raporu, Ankara.
- Çiçek, E.U. 2014. Tanımlayıcı istatistikler. Spss Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri (Kalaycı, Ş., Edt.), Asil Yayın Dağıtım, pp.51-69, Ankara.
- Çobanoğlu, E.O. 2009. Biyolojik çeşitlilik. Eğitim Fakülteleri İçin Genel Çevre Bilimi (Sevinç, V., Edt.), Maya Akademi, pp.103-123, Ankara.
- Çokadar, H., Türkoğlu, A., Gezer, K. 2009. Çevre sorunları. Çevre Bilimi (Aydoğdu, M. ve Gezer, K., Edt.), Anı Yayıncılık, pp.85-96, Ankara.



- Darçın, E.S., Güçlü, Y. 2009. Biyolojik çeşitlilik ve Türkiye'deki durumu. Çevre Bilimi (Aydoğdu, M. ve Gezer, K., Edt.), Anı Yayıncılık, pp.145-166, Ankara.
- Day, R.A. 2001. Bilimsel Bir Makale Nasıl Yazılır ve Yayımlanır (Çeviri: G.A. Altay), 7. Baskı., TÜBİTAK Yayını, Ankara.
- De Groot, J., Steg, L. 2007. General beliefs and the Theory of Planned Behavior: The role of environmental concerns in the TPB. **Journal of Applied Social Psychology**, 37(8): 1817-1836.
- De Groot, J.I.M., Steg, L. 2008. Value orientations to explain beliefs related to environmental significant behavior: How to measure egoistic, altruistic and biospheric value orientations. **Environment and Behavior**, DOI: 10.1177/0013916506297831.
- De Groot, J.I.M., Steg, L. 2009. Morality and prosocial behavior: The role of awareness, responsibility and norms in the Norm Activation Model. **The Journal of Social Psychology**, 149(4): 425-449.
- De Haan, G., Kuckartz, U. 1996. Umweltbewusstsein: Denken und Handeln in Umweltkrisen, Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen.
- Demircioğlu Yıldız, N., Yılmaz, H. 2005. Işık kirliliği, ortaya çıkardığı sorunlar ve çözüm önerileri. **Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 36(1): 117-123.
- Demir, E., Yalçın, H. 2014. Türkiye'de çevre eğitimi. **Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi**, 7(2): 07-18.
- Demir, Ö. 2003. İktisat ve Ahlak, Liberte Yayınları, Ankara.
- Demirutku, K., Sümer, N. 2010. Temel değerlerin ölçümü: Portre değer anketinin Türkçe uyarlaması. **Türk Psikoloji Yazıları**, 13(25): 17-25.
- Deniş, H., Genç, H. 2007. Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre dersindeki başarılarının karşılaştırılması. **Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 13: 20-26.

- Derebaşoğlu, M. 2013. Eğitim Fakóltesi Öğrencilerinin evrenin Geleceğine İlişkin Görüşlerinin ‘Uluslararası Sürdürülebilir evre İndeksi’ Kapsamında İncelenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Dervişoğlu, S., Menzel, S., Soran, H., Bögeholz, S. 2009. Değerler, inançlar ve problem algısının biyolojik çeşitliliği korumaya yönelik kişisel normlara etkisi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi**, 37: 50-59.
- Dervişoğlu, S., Kılıç, D.S. 2012. Planlanmış Davranış Teorisi çerçevesinde geliştirilen su tasarrufu davranış anketi. **X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi**, 27-30 Haziran 2012, Niğe.
- Dilek, C. 2014. evre bilinci. evre Eğitimi (Bozkurt, O., Edt.), Pegem Akademi, pp.179-212, Ankara.
- Dunlap, R.E., Van Liere, K.D. 1978. The New Environmental Paradigm: A proposed measuring instrument and preliminary results. **Journal of Environmental Education**, 9(4): 10-19.
- Dunlap, R.E., Van Liere, K.D., Mertig, A.G., Jones, R.E. 2000. Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: A revised NEP scale. **Journal of Social Issues**, 56(3): 425-442.
- Dunlap, R.E. 2008. The New Environmental Paradigm scale: From marginality to worldwide use. **The Journal of Environmental Education**, 40(1): 1-18.
- Durmuş, B., Yurtkoru, E.S., inko, M. 2013. Sosyal Bilimlerde SPSS’le Veri Analizi, 5. Baskı., Beta Basım Yayım, İstanbul.
- Emerson, J.W., Esty, D.C., Hsu, A., Levy, M.A., de Sherbinin, A., Mara, V., Jaitch, M. 2012. 2012 Environmental Performance Index and Pilot Trend Environmental Performance Index. New Haven: Yale Center for Environmental Law and Policy.
- Erdoğan, İ. 1994. İşletmelerde Davranış, Beta Yayınevi, İstanbul.
- Ergün, M. 2014. Eğitim Felsefesi, 4. Baskı., Pegem Akademi, Ankara.
- Erten, S. 2000. Empirische Untersuchungen Zu Bedingungen Der Umwelterziehung: Ein Interkultureller Vergleich Auf Der Grundlage Der Theorie Des Geplanten Verhaltens, Tectum Verlag DE, Giessen.

- Erten, S. 2002a. Planlanmış Davranış Teorisi ile Uygulamalı Öğretim Metodu. **Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi**, 19(2): 217-233.
- Erten, S. 2002b. Kız ve erkek öğrencilerin evde enerji tasarrufu yapma davranış amaçlarının Planlanmış Davranış Teorisi yardımıyla araştırılması. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 22: 67-73.
- Erten, S. 2004. Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? **Çevre ve İnsan Dergisi**, 65(66): 1-13.
- Erten, S. 2005. Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 28: 91-100.
- Erten, S. 2012. Türk ve Azeri Öğretmen adaylarında çevre bilinci. **Eğitim ve Bilim**, 37(166): 88-100.
- Ertürk, S. 1972. Eğitimde Program Geliştirme, Yelkentepe Yayınları, Ankara.
- Fishbein, M., Ajzen, I. 1975. Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research, Addison-Wesley, Massachusetts.
- George, J.M., Jones, G.R. 1999. Understanding and Managing Organizational Behavior, Prentice Hall, New Jersey.
- Gifford, R., Scannell, L., Kormos, C., Smolova, L., Biel, A., Boncu, S., Corral, V., Güntherf, H., Hanyu, K., Hine, D., Kaiser, F.G., Korpela, K., Lima, L.M., Mertig, A.G., Mira, R.G., Moser, G., Passafaro, P., Pinheiro, J.Q., Saini, S., Sako, T., Sautkina, E., Savina, Y., Schmuck, P., Schultz, W., Soback, K., Sundblad, E.L., Uzzell, D. 2009. Temporal pessimism and spatial optimism in environmental assessment: An 18-nations study. **Journal of Environmental Psychology**, 29: 1-12.
- Glasgow, J. 1994. Environmental education: Curriculum guide for pre-service teacher education. UNESCO-UNEP-IEEP: Environmental Education Series: 39.
- Gökdayı, İ. 1997. Çevrenin Geleceği: Yaklaşımlar ve Politikalar, Türkiye Çevre Vakfı, Ankara.
- Göksu, T. 2007. Sosyal Psikoloji, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Guagnano, G.A., Stern, P.C., Dietz, T. 1995. Influences on attitude-behavior relationships: A natural experiment with curbside recycling. **Environment and Behavior**, 27(5): 699-718.

- Gürbüz, H., Çakmak, M. 2012. Biyoloji eğitimi bölümü öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. **Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi**, 19: 162-173.
- Güven, E. 2013. Çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının tutumlarının belirlenmesi. **Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 33(2): 411-430.
- Güven, İ., Yurdatapan, M., Benzer, E., Şahin, F. 2013. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ile sağlıklı yaşama yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. **Kastamonu Eğitim Dergisi**, 21(4): 1431-1448.
- Hallab, Z.A.A. 1999. An Exploratory Study of the Relationship Between Healty-Living and Travel Behavior. Virginia Polytechnic Institute and State University Pamplin College of Business, Ph. D. Dissertation, Virginia.
- Hamalosmanoğlu, M. 2014. Besin zinciri ve besin ağı. Çevre Eğitimi (Bozkurt, O., Edt.), Pegem Akademi, pp.35-64, Ankara.
- Harland, P., Staats, H., Wilke, H.A.M. 1999. Explaining proenvironmental intention and behavior by personal norms and The Theory of Planned Behavior. **Journal of Applied Social Psychology**, 29: 2505-2528.
- Harland, P., Staats, H., Wilke, H.A.M. 2007. Situational and personality factors as direct or personal norm mediated predictors of pro-environmental behavior: Questions derived from Norm Activation Theory. **Basic and Applied Social Psychology**, 29(4): 323-334.
- Herrera, M. 1992. Environmentalism and political participation: Toward a new system of social beliefs and values. **Journal of Applied Social Psychology**, 22: 657-676.
- Hiğde, E., Can, H. 2015. Eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik sorumluluk algılarının incelenmesi. **Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi**, 6(1): 1-9.
- Hopper, J.R., Nielsen, J.M. 1991. Recycling as altruistic behavior normative and behavioral strategies to expand participation in a community recycling program. **Environment and Behavior**, 23(2): 195-220.

- Hsu, A., Emerson, J., Levy, M.A., de Sherbinin, A., Johnson, L., Malik, O., Schwartz, J.D., Jaiteh, M. 2014. The 2014 Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law and Policy.
- Hunecke, M., Blöbaum, A., Höger, R. 2001. Responsibility and environment ecological norm orientation and external factors in the domain of travel mode choice behavior. **Environment and Behavior**, 33(6): 830-852.
- Ibtissem, M.H. 2010. Application of Value Beliefs Norms Theory to the energy conservation behavior. **Journal of Sustainable Development**, 3(2): 128-139.
- İbiş, S. 2009. Biyoloji Öğretmen Adaylarının Küresel ve Ulusal Çevre Sorunları Hakkındaki Görüşleri. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- İleri, R. 1998. Çevre eğitimi metotlarında yeni perspektifler. Çevre Eğitimi: Metot ve Özel Konular (Ayvaz, Z., Edt.), Çevre Eğitimi Merkezi Yayınları, pp.4-23, İzmir.
- İşçi, M. 2007. Davranış Bilimleri, 2. Baskı., Der Yayınevi, İstanbul.
- Jansson, J., Marell, A., Nordlund, A. 2011. Exploring consumer adoption of a high involvement eco-innovation using Value-Belief-Norm Theory. **Journal of Consumer Behavior**, 10(1): 51-60.
- Kağıtçıbaşı, Ç. 2008. Günümüzde İnsan ve İnsanlar: Sosyal Psikolojiye Giriş, Evrim Yayınevi, İstanbul.
- Kahyaoğlu, M., Özgen, N. 2012. An investigation of pre-service teachers' attitudes towards environmental problems in terms of several variables. **Journal of Theoretical Educational Science**, 5(2): 171-185.
- Kaiser, F.G., Gutscher, H. 2003. The proposition of general version of the Theory of Planned Behavior: Predicting ecological behavior. **Journal of Applied Social Psychology**, 33(3): 586-603.
- Kanbak, A. 2015. Üniversite öğrencilerinin çevresel tutum ve davranışları: Farklı değişkenler açısından Kocaeli Üniversitesi örneği. **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, KOSBED**, 30: 77-90.

- Karakaya, Ç. 2009. Antroposentrik (İnsanı Merkeze Alan) ve Nonantroposentrik (İnsanı Merkeze Almayan) Yaklaşımlara Göre Eğitim Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açıları. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Samsun.
- Karasar, N. 2014. Bilimsel Araştırma Yöntemi, 26. Baskı., Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Karataş, A. 2013. Çevre Bilincinin Geliştirilmesinde Çevre Eğitiminin Rolü ve Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Kayalı, H. 2010. Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Sınıf Öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. **Marmara Coğrafya Dergisi**, 21: 258-268.
- Kılıç, D.S., Soran, H., Graf, D. 2011. Evrim öğretimini etkileyen faktörler. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 41: 255-266.
- Kışlalıoğlu, M., Berkes, F. 1999. Çevre ve Ekoloji, 7. Baskı., Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Kızıl, M. 2012. Çevre Bilimi Dersinin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Bilgisi ve Çevreye Karşı Tutumlarına Olan Etkisinin İncelenmesi. Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Niğde.
- Kim, H., Lee, E.J., Hur, W.M. 2012. The normative social influence on eco-friendly consumer behavior: The moderating effect of environmental marketing claims. **Clothing and Textiles Research Journal**, DOI: 10.1177/0887302X12440875.
- Lauper, E., Moser, S., Fischer, M., Matthies, E. 2015. Explaining car drivers' intention to prevent road-traffic noise: An application of the Norm Activation Model. **Environment and Behavior**, DOI: 10.1177/0013916515570476.
- Maskan, A.K., Akkuş, Z., Demir, R. 2005. Developing a scale for attitudes toward the environment. **Education and Science**, 30(137): 89-93.
- Menzel, S., Bögeholz, S. 2008. Was fördert eine Bereitschaft von Oberstufenschüler(inne)n, die Biodiversität zu schützen? Eine standardisierte Befragung in Anlehnung an die Value-Belief-Norm-Theorie. **Umweltpsychologie**, 12(2): 105-122.

- Menzel, S., Bögeholz, S. 2010. Values, beliefs and norms that foster Chilean and German pupils' commitment to protect biodiversity. **International Journal of Environmental and Science Education**, 5(1): 31-49.
- Milfont, T.L., Sibley, C.G., Duckitt, J. 2010. Testing the moderating role of components of Norm Activation on the relationship between values and environmental behavior. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, DOI: 10.1177/0022022109350506.
- Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2013. İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı, Ankara.
- Miser, R. 2010. Çevre Eğitimi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Mezunları Derneği (EBF-MD) Yayını, Ankara.
- NAAEE, 2007. Standarts for the İnitial Preparation of Environmental Educators, Washington.
- Niaura, A. 2013. Using the Theory of Planned Behavior to investigate the determinants of environmental behavior among youth. **Environmental Research, Engineering and Management**, 1(63): 74-81.
- Nolan, J.M. 2010. "An Inconvenient Truth" increases knowledge, concern and willingness to reduce greenhouse gases. **Environment and Behavior**, DOI: 10.1177/0013916509357696.
- Nordlund, A.M., Garvill, J. 2002. Value structures behind proenvironmental behavior. **Environment and Behavior**, 34(6): 740-756.
- Olbrich, R., Quaas, M.F., Baumgärtner, S. 2014. Personal norms of sustainability and farm management behavior. **Sustainability**, DOI: 10.3390/su6084990.
- Onuk, N.T. 2008. Kentsel Dış Mekanların Aydınlatılması Kapsamında Işık Kirliliğinin İrdelenmesi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Oreg, S., Katz-Gerro, T. 2006. Predicting proenvironmental behavior cross-nationally: Values, the Theory of Planned Behavior and Value-Belief-Norm Theory. **Environment and Behavior**, DOI: 10.1177/0013916505286012.
- Önder, S., Konaklı, N. 2002. Görsel kirlilik ve Konya kenti örneğinde incelenmesi üzerine bir araştırma. **Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 16(30): 28-37.

- Öz Aydın, S., Şahin, S., Korkmaz, T. 2013. Determination and comparison of elementary science, primary classroom and preschool teacher candidates' environmental attitude levels. **Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)** (Electronic Journal), DOI: <http://dx.doi.org/10.12973/nefmed209>, Erişim [<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/balikesirnef/article/viewFile/5000084876/5000078958>]
- Özbuğutu, E., Karahan, S., Tan, Ç. 2014. Çevre eğitimi ve alternatif yöntemler-literatür taraması. **Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 11(25): 393-408.
- Özdemir, A. 2012. Çevre Bilimi ve İlköğretimde Öğretimi. Adnan Menderes Üniversitesi Basımevi, Aydın.
- Özdemir, E. 2014. Tarama yöntemi. Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri (Metin, M., Edt.), Pegem Akademi, pp.77-97, Ankara.
- Özdemir, N., Çobanoğlu, E.O. 2008. Türkiye'de nükleer santrallerin kurulması ve nükleer enerji kullanımı konusundaki öğretmen adaylarının tutumları. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 34: 218-232.
- Özgen, N. 2012. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları: Türkiye örneği. **Kastamonu Eğitim Dergisi**, 20(2): 403-422.
- Özmen, H.İ. 2009. Liderlik Davranışını Etkileyen Toplumsal Normların Analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Isparta.
- Özsevgeç, T., Artun, H. 2012. Çevre eğitimi neden ayrı bir öğretim programına sahip olmalıdır? **11. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu**, 22-26 Mayıs 2012, Rize.
- Özsoy, S. 2009. Su ve Yaşam: Suyun Toplumsal Önemi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Öztürk, E. 2013. Uluslararası Bir Çevre Eğitimi Projesinin Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Çevre Bilincine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Palmer, J.A. 1998. Environmental Education in the 21<sup>st</sup> Century: Theory, Practice, Progress and Promise. Routledge, New York.



- Páramo, P., Escobar, M.S., Jakovcevic, A., Ferreiro, J., Mustaca, A., Jengich, A., Brenes, J., Andeare, P.O., Vivas, F., Moros, O., Méndez, C., Pasquali, C., Bassani, M.A., Gomez, J.A., Castillo, B., Denegri, M., Urzua, A. 2015. Assessment of environmental quality, degree of optimism, and the assignment of responsibility regarding the state of the environment in Latin America. **Universitas Psychologica**, 14(2): 605-618.
- Plies, K., Schmidt, P. 1996. Intention=behavior? A representative panel-study to test the Theory of Planned Behavior in the context of AIDS-prevention. **Zeitschrift für Sozialpsychologie**, 27: 70-80.
- Polat, S. 2012. Öğretmen Adaylarının (Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi, İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Türkçe) Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.
- Polat, S., Kırpık, C. 2013. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. **Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 2(1): 205-227.
- Prabhu, V.A., Nair, S.R., Ahmed, P.K., Ganesh, C. 2013. Energy conservation in rural India: The impact of context and attitudes on behavior. **Journal of Asian and African Studies**, DOI: 10.1177/0021909613493605.
- Rhodes, R.E., Beauchamp, M.R., Conner, M., Bruijn, G.J., Kaushal, N., Latimer-Cheung, A. 2015. Prediction of depot-based specialty recycling behavior using an extended Theory of Planned Behavior. **Environment and Behavior**, DOI: 10.1177/0013916514534066.
- Sadık, F., Çakan, H. 2010. Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri. **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 19(1): 351-365.
- Sadık, F., Sarı, M. 2010. Student teachers' attitudes towards environmental problems and their level of environmental knowledge. **Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 3(39): 129-141.
- Sadık, F. 2013. Öğretmen adaylarının çevresel tutum ve bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. **Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi**, 3(4): 69-84.
- Savaş, H. 2012. Tüketim toplumu, çevre performans indeksi ve Türkiye'nin çevre performansının indekse göre değerlendirilmesi. **Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi**, DOI: 10.7596/taksad.v1i14.

- Schwartz, S.H. 1977. Normative influences on altruism1. **Advances in Experimental Social Psychology**, 10: 221-279.
- Schwartz, S.H. 1992. Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. **Advances in Experimental Social Psychology**, 25(1): 1-65.
- Schwartz, S., Lehman, A., Melech, G., Burgess, S., Harris, M., Owens, V. 2001. Extending the cross-cultural validity of the Theory of Basic Human Values with a different method of measurement. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, 32(5): 519-542.
- Selvi, 2007. Biyoloji öğretmeni adaylarının çevre kavramı ile ilgili algılamalarının değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Sencar, P. 2007. Türkiye’de Çevre Koruma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Edirne.
- Senemoğlu, N. 2011. Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya, 19. Baskı., Pegem Akademi, Ankara.
- Setiawan, R., Santosa, W., Sjafruddin, A. 2014. Integration of Planned Behavior and Norm Activation Model on Student Behavior Model using cars for traveling to campus. **Civil Engineering Dimension**, DOI: 10.9744/CED.16.2.117-122.
- Shultz, P.W., Milfont, T.L., Chance, R.C., Tronu, G., Luís, S., Ando, K., Rasool, F., Roose, P.L., Ogunbode, C.A., Castro, J., Gouveia, V.V. 2014. Cross-cultural evidence for spatial bias in beliefs about the severity of environmental problems. **Environment and Behavior**, 46(3): 267-302.
- Siegel, A.E., Siegel, S. 1957. Reference groups, membership groups and attitude change. **The Journal of Abnormal and Social Psychology**, 55(3): 360-364.
- Steg, L., De Groot, J. 2010. Explaining prosocial intentions: Testing causal relationships in the Norm Activation Model. **British Journal of Social Psychology**, 49: 725-743.
- Stern, P.C., Dietz, T., Black, J.S. 1985. Support for environmental protection: The role of moral norms. **Population and Environment**, 8(3): 204-222.

- Stern, P.C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G.A., Kalof, L. 1999. A Value-Belief-Norm Theory of support for social movements: The case of environmentalism. **Human Ecology Review**, 6(2): 81-97.
- Stern, P.C. 2000. Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. **Journal of Social Issues**, 56(3): 407-424.
- Straughan, R.D., Roberts, J.A. 1999. Environmental segmentation alternatives: A look at green consumer behavior in the new millennium. **Journal of Consumer Marketing**, 16(6): 558-575.
- Şahin, A.E. 2006. Eğitimle ilgili temel kavramlar. Eğitim Bilimine Giriş (Sönmez, V., Edt.), Anı Yayıncılık, pp.3-24, Ankara.
- Şahin, E. 2013. Predictors of Turkish elementary teacher candidates' energy conservation behaviors: An approach on Value-Belief-Norm Theory. **International Journal of Environmental and Science Education**, 8(2): 269-283.
- Şahin, N.F., Cerrah, L., Saka, A., Şahin, B. 2004. Yükseköğretimde öğrenci merkezli çevre eğitimine yönelik bir uygulama. **Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 24(3): 113-128.
- Şahin, Y. 2001. Ekoloji, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul.
- Şama, E. 2003. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. **Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 23(2): 99-110.
- Şenyurt, A., Bayık Temel, A., Özkahraman, Ş. 2011. Üniversite öğrencilerinin çevresel konulara duyarlılıklarının incelenmesi. **Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, 2(1): 8-15.
- Şişli, M.N. 1980. Ekoloji, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara.
- Şişman, M. 2007. Eğitim Bilimine Giriş, 3. Baskı., Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Tanık, N. 2012. Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Çevre Kimliklerinin ve Çevre Dostu Davranışlarının Belirlenmesi. Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.
- Tekkaya, C., Kılıç, D.S., Şahin, E. 2011. Geri dönüşüm davranışının Planlanmış Davranış Teorisi'yle açıklanması: Sürdürülebilir bir kampüs için geri dönüşüm anketi. **2<sup>nd</sup> International Conference on New Trends in Education and Their Implications**, 27-29 April 2011, Antalya.

- Timur, S., Timur, B., Yılmaz, Ş . 2013. Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının çevreye yönelik bakışlarının incelenmesi. **Journal of Theory and Practice in Education/Eğitimde Kuram ve Uygulama**, 9(4): 557-569.
- Tombul, F. 2006. Türkiye’de Çevre İçin Eğitime Verilen Önem. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Tuncer, G., Ertepinar, H., Tekkaya, C., Sungur, S. 2005. Environmental attitudes of young people in Turkey: Effects of school type and gender. **Environmental Education Research**, 11(2): 215-233.
- Turaga, R.M., Howarth, R.B., Borsuk, M.E. 2010. Pro-environmental behavior: Rational choice meets moral motivation. **Annals of the New York Academy of Sciences**, 1185(1): 211-224.
- Tural, G. 2014. Bilimsel araştırma yapma süreci ve etik kuralları. Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri (Metin, M., Edt.), Pegem Akademi, pp.471-499, Ankara.
- Tutar, H. 2012. Sosyal Psikoloji: Kavramlar ve Kuramlar, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Türk Dil Kurumu, 2015. Güncel Türkçe Sözlük, [[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5734aa87383e36.50842077](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5734aa87383e36.50842077)], Erişim Tarihi: 15.09.2015.
- Türk Dil Kurumu, 2015. Güncel Türkçe Sözlük, [[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5734aa01019c81.33064941](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5734aa01019c81.33064941)], Erişim Tarihi: 10.10.2015.
- Türk Dil Kurumu, 2015. Güncel Türkçe Sözlük, [[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5734aa08304b18.83166878](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5734aa08304b18.83166878)], Erişim Tarihi: 17.11.2015.
- Türkmen, L. 2014. Ekolojik konu ve sorunlar. Çevre Eğitimi (Bozkurt, O., Edt.), Pegem Akademi, pp.153-177, Ankara.
- Umdu-Topsakal, Ü., Kara, S. 2009. İlköğretim öğretmen adaylarının ozon tabakası ile ilgili algılamaları. **Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 3(37): 13-32.
- UNFPA, 2014. Annual Report, A Year of Renewal, New York.

- Uşak, M. 2009. Çevre nedir? Çevre Bilimi (Aydoğdu, M. ve Gezer, K., Edt.), Anı Yayıncılık, pp.2-9, Ankara.
- Uzun, N., Sağlam, N. 2006. Ortaöğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 30: 240-250.
- Uzzell, D.L. 2000. The psycho-spatial dimension of global environmental problems. **Journal of Environmental Psychology**, 20: 307-318.
- Varış, F. 1984. Eğitim yoluyla davranış değiştirme: Kuram, deney, uygulama. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi**, DOI: 10.1501/Egifak\_0000001030.
- Vining, J., Ebreo, A. 1990. What makes a recycler? A comparison of recyclers and nonrecyclers. **Environment and Behavior**, 22(1): 55-73.
- Vining, J., Ebreo, A. 1992. Predicting recycling behavior from global and specific environmental attitudes and changes in recycling opportunities. **Journal of Applied Social Psychology**, 22: 1580-1607.
- Wall, R., Devine-Wright, P., Mill, G.A. 2007. Comparing and combining theories to explain proenvironmental intentions: The case of commuting-mode choice. **Environment and Behavior**, 39(6): 731-753.
- Wall, R., Devine- Wright, P., Mill, G.A. 2008. Interactions between perceived behavioral control and personal-normative motives: Qualitative and quantitative evidence from a study of commuting-mode choice. **Journal of Mixed Methods Research**, 2(1): 63-86.
- Wenzel, M. 2004. An analysis of norm processes in tax compliance. **Journal of Economic Psychology**, 25(2): 213-228.
- Worsley, A., Skrzy, G. 1998. Do attitudes predicted meat consumption among young people? **Ecology of Food Nutrition**, 37(2): 163-195.
- Yapıcı, E. 2009. Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık ve İlgi Düzeylerinin Karşılaştırılması. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Yılmaz, V., Arslan, T. 2011. Üniversite öğrencilerinin çevre koruma vaatleri ve çevre dostu tüketim davranışlarının incelenmesi. **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 11(3): 1-10.

- Yücel, A.S., Morgil, F.İ. 1998. Yükseköğretimde çevre olgusunun araştırılması. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 14: 84-91.
- Yücel Işıldar, G. 2008. Meslek yüksek okulları boyutunda çevre eğitiminin çevreci yaklaşımlar ve davranışlar üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. **Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**, 6(4): 759-778.



## EKLER

### Ek-1. Veri Toplama Aracı

#### ÇEVREYE YÖNELİK NORM ÖLÇEĞİ

Sevgili Öğretmen Adayları,

Bu çalışmanın amacı siz öğretmen adaylarının çevre ile ilgili "normlarımız" ölçmektir. Katkılarınız için teşekkür ederiz. Diğer bölümlere geçmeden önce lütfen aşağıda istenen kişisel bilgileri doldurunuz (X).

<b>1. Cinsiyetiniz</b>
(1) Kız
(2) Erkek

<b>2. Yaşadığınız Coğrafik Bölge</b>
(1) Akdeniz Bölgesi
(2) Karadeniz Bölgesi
(3) İç Anadolu Bölgesi
(4) Doğu Anadolu Bölgesi
(5) Ege Bölgesi
(6) Güney Doğu Anadolu Bölgesi
(7) Marmara Bölgesi

<b>3. Öğretim Süreniz Boyunca Çevre ile İlgili Bir Ders Aldınız mı?</b>
( ) Evet
( ) Hayır

<b>4. Anabildiğiniz</b>	<b>5. Sınıfınız</b>
(1) Okul Öncesi Eğitimi	(1.) (2.) (3.) (4.)
(2) Sınıf Öğretmenliği	(1.) (2.) (3.) (4.)
(3) Fen Bilgisi Eğitimi	(1.) (2.) (3.) (4.)
(4) Sosyal Bilgiler Eğitimi	(1.) (2.) (3.) (4.)
(5) Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	(1.) (2.) (3.) (4.)
(6) BÖTE	(1.) (2.) (3.) (4.)

<b>7. Ailenizin Aylık Geliri</b>
..... TL

	ŞU ANDA (Günümüzde)						GELECEKTE (25 yıl sonra) GÜNÜMÜZE GÖRE					
	Hıçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Genellikle	Her Zaman		Çok daha Az	Daha Az	Farksız	Daha Fazla	Çok daha Fazla	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)	
<i>Bu ölçek sizin çevre ile ilgili "normlarınızı" ölçmek amacıyla geliştirilmiştir.</i>												
<b>1. Kısa mesafelerde arabaya binmek, yeri- ne, yürütme zorunlu- lüğünü</b>	hisseyim.											
	bölgemdeki insanlar hisse- der.											
	Türkiye'deki insanlar hisse- der.											
	Dünya'daki insanlar hisse- der.											
<b>2. Hastalık yapan maddeleri suya karış- tıranları uyarıma</b>	gönüllüyüm.											
	bölgemdeki insanlar gönüllüdür.											
	Türkiye'deki insanlar gönüllüdür.											
	Dünya'daki insanlar gönüllüdür.											
<b>3. Karbondioksit salınımı az olan ürün- leri kullanma zorun- lulüğünü</b>	hisseyim.											
	bölgemdeki insanlar hisse- der.											
	Türkiye'deki insanlar hisse- der.											
	Dünya'daki insanlar hisse- der.											
<b>4. Su kirliliği nede- niyle çocuk ölümleri- ne sebep olmaktan</b>	suçluluk duyuyorum.											
	bölgemdeki insanlar suçluluk duyar.											
	Türkiye'deki insanlar suçluluk duyar.											
	Dünya'daki insanlar suçluluk duyar.											
<b>5. Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmaya</b>	gönüllüyüm.											
	bölgemdeki insanlar gönüllüdür.											
	Türkiye'deki insanlar gönüllüdür.											
	Dünya'daki insanlar gönüllüdür.											
<b>6. Su kaynaklarının evsel atıklarla kirle- tilmesinden</b>	suçluluk duyuyorum.											
	bölgemdeki insanlar suçluluk duyar.											
	Türkiye'deki insanlar suçluluk duyar.											
	Dünya'daki insanlar suçluluk duyar.											





	ŞU ANDA (Güncümüzde)					GELECEKTE (25 yıl sonra) GÜNÜMÜZE GÖRE					
	Hıçbir Zaman (1)	Nadiren (2)	Bazen (3)	Gencillikle (4)	Her Zaman (5)	Çok daha Az (-2)	Daha Az (-1)	Farksız (0)	Daha Fazla (1)	Çok daha Fazla (2)	
7. Karasal ekosistem bozulmasına neden olmaktan	suçluluk duyuyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	bölgemdeki insanlar suçluluk duyar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	Türkiye'deki insanlar suçluluk duyar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
8. Sıcak ekosistemin bozulmasına neden olmaktan	Dünya'daki insanlar suçluluk duyar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	suçluluk duyuyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	bölgemdeki insanlar suçluluk duyar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
9. Kâğıt israfı nedeniyle ormanların yok edilmesine sebep olmaktan	Türkiye'deki insanlar suçluluk duyar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	Dünya'daki insanlar suçluluk duyar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	suçluluk duyuyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
10. Avlanma kuralları uyulmadan elde edilen balıkları, satın almamaya yönelik zorunluluk	bölgemdeki insanlar suçluluk duyar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	Türkiye'deki insanlar suçluluk duyar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	Dünya'daki insanlar suçluluk duyar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
11. Havayı daha az kirleten yakıtları kullananları desteklemeye	his ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	bölgemdeki insanlar hisseder.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	Türkiye'deki insanlar hisseder.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
12. Tarım arazilerinde aşırı sulama yapıları uyarıya	Dünya'daki insanlar hisseder.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	gönüllüyüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	bölgemdeki insanlar gönüllüdür.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
12. Tarım arazilerinde aşırı sulama yapıları uyarıya	Türkiye'deki insanlar gönüllüdür.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	Dünya'daki insanlar gönüllüdür.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	gönüllüyüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
12. Tarım arazilerinde aşırı sulama yapıları uyarıya	bölgemdeki insanlar gönüllüdür.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	Türkiye'deki insanlar gönüllüdür.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	Dünya'daki insanlar gönüllüdür.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)



	ŞU ANDA (Günümüzde)						GELECEKTE (25 yıl sonra) GÜNÜMÜZE GÖRE									
	Hiçbir Zaman (1)	Nadiren (2)	Bazen (3)	Gencilikte (4)	Her Zaman (5)		Çok daha Az (-2)	Daha Az (-1)	Farksız (0)	Daha Fazla (1)	Çok daha Fazla (2)					
13. Atıklarımı çevre-ye bırakmaları uyarma-ya	gönüllüydüm.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	bölgedeki insanlar gönüllüdür.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
14. Tarım arazile-rinde kimyasal ilaç kul-lanmalarını uyarıma-ya	Türkiye'deki insanlar gönüllüdür.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	Dünya'daki insanlar gönüllüdür.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
15. Doğal alanların tarım alanlarına dönüştürülmesinden	gönüllüydüm.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	bölgedeki insanlar gönüllüdür.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
16. Temizlik işlerinde kirlenen suyun doğaya salınmasından	Türkiye'deki insanlar suçluluk duyar.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	Dünya'daki insanlar suçluluk duyar.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
17. Çocuk ölümlerine sebep olan hava kirliliğinden	suçluluk duyarım.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	bölgedeki insanlar suçluluk duyar.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
18. Bahk türlerinin azalmasına sebep olan su kirliliğinden	Türkiye'deki insanlar suçluluk duyar.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	Dünya'daki insanlar suçluluk duyar.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	suçluluk duyarım.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	bölgedeki insanlar suçluluk duyar.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	Türkiye'deki insanlar suçluluk duyar.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)
	Dünya'daki insanlar suçluluk duyar.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(2)

*Bu ölçek sizin çevre ile ilgili "normlarınızı" ölçmek amacıyla geliştirilmiştir.*

## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Nazan KAHRAMAN  
Doğum Yeri ve Tarihi : Aydın, 26.10.1987

### EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi : Dokuz Eylül Üniversitesi  
Yüksek Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi  
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce, Almanca

### BİLİMSEL FAALİYETLERİ

- a) Makaleler  
-Atmaca, A.C., Kahraman, N. 2015. Öğretmen adaylarının çevre ile ilgili ihtiyaç farkındalıklarının karşılaştırılması. Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi, 6(1): 10-19.

### İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl :

### İLETİŞİM

E-posta Adresi : nazankahraaman@gmail.com  
Tarih :